TOLEDO
ALTA TECNOLOGIA EM PESAGEM

BALANÇA ELETRÔNICA
MODELO 2098 C

MANUAL DO USUÁRIO

A partir da Versão 1.03S

3474351
RE: 01-01-12

Parabéns !

Você adquiriu a sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C e isto nos deixa orgulhosos.

A **Toledo do Brasil** está empenhada em comprovar que você fez um bom investimento e optou pelo melhor, aumentando cada vez mais a sua confiança em nossas soluções.

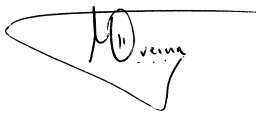
Temos certeza de que a Balança Eletrônica Modelo 2098 C superará suas expectativas.

Para tirar o máximo de proveito dos recursos e da tecnologia contida nesta balança, assim como, para um melhor desempenho durante as operações, leia este manual por completo.

Para esclarecimento de dúvidas ou informações adicionais, contate uma das filiais Toledo ou uma das oficinas constantes na "Relação de Oficinas Técnicas Autorizadas Toledo" fornecida com este Manual do Usuário.

Sua satisfação é da maior importância para todos nós da Toledo, que trabalhamos para lhe oferecer as melhores soluções em pesagem do Brasil.

Atenciosamente,



Márcio de Oliveira
Marketing & Vendas - Mercado Comercial

ATENÇÃO !

A **Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda**, atendendo a Portaria Inmetro n° 149, de 08 de setembro de 2003, no seu Artigo 3 - parágrafo único, informa que o adquirinte desta balança fica obrigado a comunicar imediatamente ao Ipem - Instituto de Pesos e Medidas, sobre a colocação em uso da mesma, mencionando nesta comunicação o proprietário, o local e a data da instalação.

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO
Descrição Geral 5
Localizando as Partes Externas 5
Principais Características 6
Opcionais 6

INSTALAÇÃO
Desembalando a Balança Eletrônica Modelo 2098 C 7
Recomendações Importantes 8
A. Local de Instalação 8
B. Instalação Elétrica 8
Montando a sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C 9
A. Verificando e Ajustando o Nivelamento 9
B. Ligação a Acessórios 9
a. Impressora Matricial 351 Toledo 10
b. Microcomputadores 12
c. Impressora LX-300 12
d. Impressora Térmica 451 Industrial Toledo 13
e. Impressora Térmica 451 Comercial Toledo 15
Protocolos de Comunicação 17
A. Protocolo P03 17
B. Protocolo P05 18
C. Protocolo P05A 18
D. Protocolo P06 19
Ligando a sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C 20

IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES 21

PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO
Recomendações quanto ao Uso Diário 23
Configuração Inicial de Fábrica 24

OBTENDO O MÁXIMO RENDIMENTO DA BATERIA 25

RECARREGANDO A BATERIA INTERNA 26

INSTALANDO / SUBSTITUINDO A BATERIA 27

OPERAÇÃO
Realizando uma Pesagem 28
Memorizando Tara 28
A. Entrada de tara semi-automática 29
B. Entrada de tara pré-determinada (manual) 29
C. Entrada de tara sucessiva 30
D. Cadastrando 5 taras pré-determinadas 31
E. Chamando as 5 taras pré-determinadas 32
F. Consultando e/ou Limpando as 5 taras pré-determinadas 33
G. Entrada de tara automática 33
H. Pesagem com o uso de Tara 34
L. Limpeza de Tara 34
J. Intertravamento de Tara 35
K. Ajuste da Data 1 (embalagem) e Data 2 (validade) 35
L. Contagem Progressiva por amostragem 36
M. Contagem Progressiva por Peso Médio das Peças 37
N. Visualizando PMP das Peças, valor de Tara e o Peso Bruto ou Líquido das Peças 38
O. Ajuste das Faixas de Tolerância de Peso 39
P. Efetuando a verificação dos Pesos 40

ÍNDICE

Q. Entrada de Código Numérico de 12 dígitos 41
R. Entrada de Código EAN-13 - Fora de Rede 42
S. Entrada de Código EAN-13 de Fornecedor - Fora de Rede 43
T. Busca do Código no MGV 5 - Modo Rede 44
U. Seleção de Entrada ou Saída - Modo Rede 45
V. Numerador Consecutivo 46
X. Etiquetas 47
W. Acumulados - Fora da Rede 48

MODO PROGRAMAÇÃO
Acessando o Modo Programação 50
Saindo do Modo Programação 50

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO 51

PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS Wi-Fi 59
A. Configurando a Balança Eletrônica Modelo 2098 C 59
B. Reconfiguração Provisória do seu Access Point 60
C. Configuração do SSID e da Criptografia na 2098 C 60

ANTES DE CHAMAR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA TOLEDO 66

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 67

TERMO DE GARANTIA 68

PARA SUAS ANOTAÇÕES 69

SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE 70

APRESENTAÇÃO

Descrição geral

A Balança Eletrônica Pesadora, Contadora e Verificadora de peso 2098 C destina-se as aplicações gerais de pesagem tanto na indústria quanto no comércio, seja no recebimento, na expedição, na produção ou na simples conferência de produtos.

Este modelo de balança pode ser fornecida com várias opções de montagem do módulo indicador. São elas: versão indicação remota, versão coluna de 0,5 ou 1,0 m variando em função das dimensões da plataforma e da capacidade de pesagem, atendendo as necessidades dos Clientes durante o processo de pesagem dos materiais.

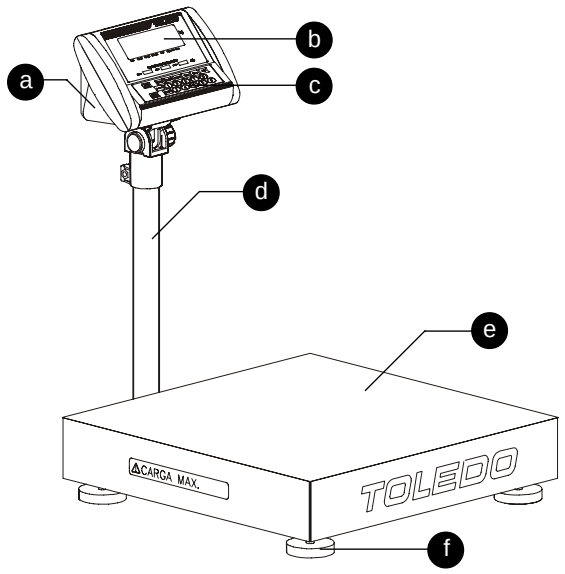
Concilia robustez com um design moderno e agradável, proporcionando confiabilidade e baixa manutenção.

A Balança Eletrônica 2098 C, bem como todos os produtos da Toledo do Brasil, é fabricada com avançada tecnologia e dentro de rigorosos padrões de qualidade.

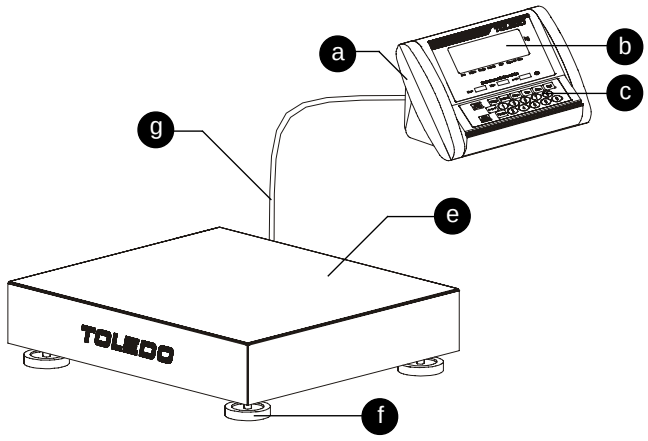
Estas são algumas vantagens de possuir uma Balança TOLEDO trabalhando para você.

Localizando as partes externas

VERSÃO COLUNA

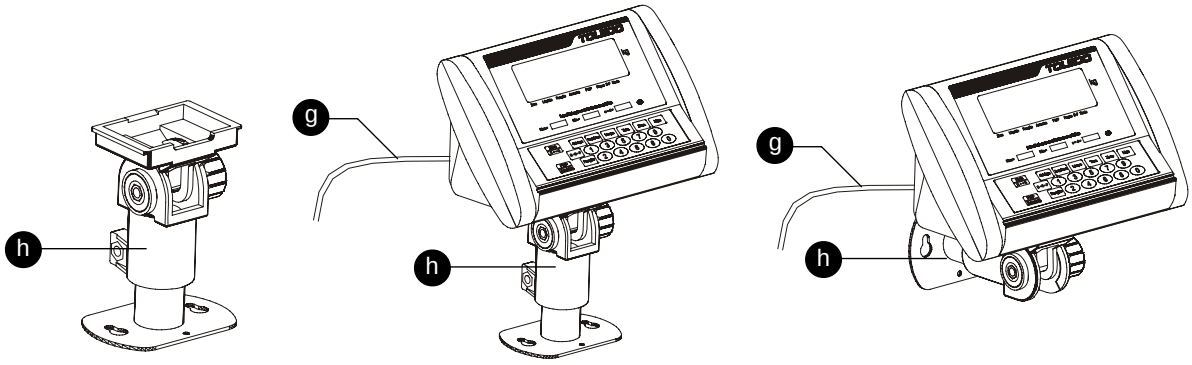


VERSÃO INDICAÇÃO REMOTA



SUPORTE PARA MONTAGEM EM PAREDE (ITEM OPCIONAL)

Vistas com suporte para montagem em parede (opcional)



a. Módulo Indicador Digital Modelo 9098 C
b. Display
c. Teclado
d. Coluna 0,5 ou 1,0 m
e. Plataforma de Pesagem em Aço Inox
f. Pés de borracha
g. Cabo de ligação do módulo indicador à plataforma (4,5 m)
h. Suporte para montagem em parede (Opcional)

APRESENTAÇÃO

Principais características

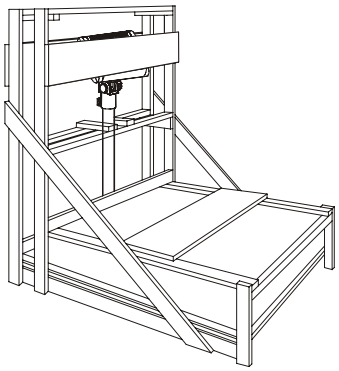
Capacidade de pesagem	Plataforma de 425 mm x 375 mm	30 kg x 5 g
		60 kg x 10 g
	Plataforma de 500 mm x 500 mm	120 kg x 20 g
		300 kg x 50 g
Plataforma	Aço Inoxidável AISI 304	
Resolução	Permite excelente exatidão e alta velocidade de resposta nas pesagens.	
Detector de Movimento	Assegura que as operações com tara, zeramento e comando de impressão só sejam realizadas com a indicação de peso estável, garantindo a exatidão das operações.	
Filtro Digital	Controla o tempo de estabilização das pesagens em ambientes sujeitos à vibrações, permitindo uma indicação estável, sem flutuações.	
Limpeza de Tara	O valor de tara memorizado é limpo automaticamente, ou pode ficar retido entre as pesagens.	
Tara Pré-Determinada	Possibilidade de utilizar até 5 taras pré-determinadas.	
Zeramento Automático	Zera a indicação de peso sempre que a balança for ligada à rede elétrica e entre pesagens, ficando pronta para qualquer outra operação.	
Impressão Automática	Efetua a impressão automática logo após a estabilização do peso sobre a plataforma de pesagem.	
Totalizador	6 dígitos reservados para Peso e Peças e 4 dígitos reservados para o número de transações.	
Configuração	Totalmente configurável via teclado.	
Mensagens no Display	Alertam o operador sobre a ocorrência de sobrecarga, peso negativo, tara excessiva e possíveis falhas e erros.	
Display	Em cristal líquido com backlight (habilitado via programação).	
Teclado	De fácil digitação do tipo manta seladae à prova de respingos de água.	
Indicadores de legenda	Indicadores de Zero, Líquido, Função, Amostra, PMP, Peças, S-F e Rede.	
Barras Gráficas	Indicam no modo verificação de peso, se a pesagem está abixo, acima ou dentro da faixa de tolerância (pré-programada).	
Comunicação com o MGV 5	Possibilita interligação ao software Módulo Gerenciador de Vendas MGV 5, para a pesquisa e comercialização de produtos pré-cadastrados.	

Opcionais

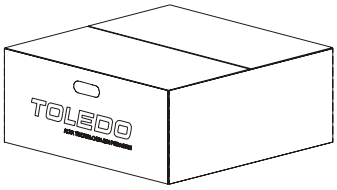
- Saída RS-232C para ligação ao Microcomputador, Impressora Térmica 451 Comercial ou Industrial, Impressora LX-300 e Impressora 351;
- Comunicação Ethernet para ligação em rede;
- Comunicação Wi-Fi para ligação em rede;
- Bateria Interna recarregável com autonomia de até 75 horas (sem backlight);
- Suporte para montagem em parede.

INSTALAÇÃO

Desembalando a Balança Eletrônica Modelo 2098 C

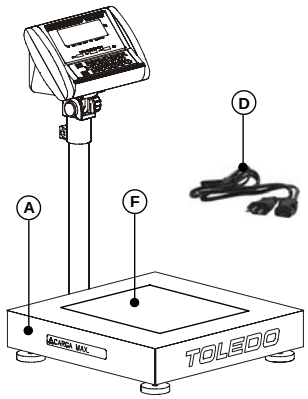
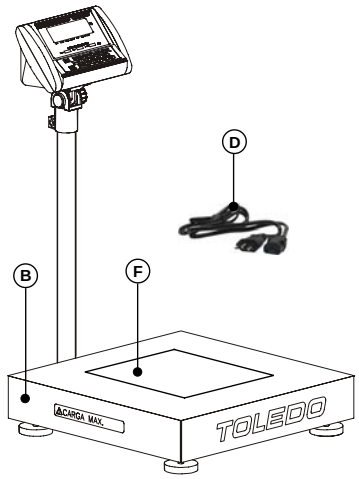
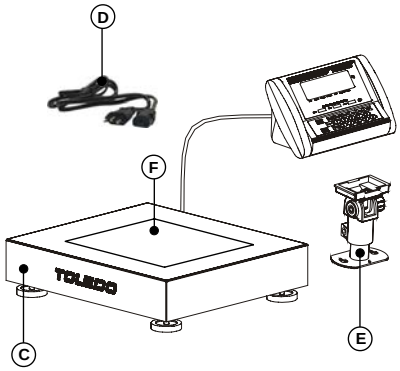


A sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C poderá ser entregue montada numa armação de madeira conforme figura a esquerda ou embalada numa caixa de papelão conforme figura da direita dependendo da versão adquirida.



Verifique se houve algum dano causado no transporte. Caso haja algum dano, comunique imediatamente à companhia transportadora.

Retire-a da armação de madeira ou da caixa de papelão e constate o recebimento de todas as peças e opcionais adquiridos.

VERSÃO COLUNA 0,5 m	VERSÃO COLUNA 1,0 m	VERSÃO INDICAÇÃO REMOTA
		

ITEM	DESCRIÇÃO
A	2098 C versão coluna de 0,5 m.
B	2098 C versão coluna de 1,0 m.
C	2098 C versão indicação remota.
D	Cabo de alimentação AC.
E	Suporte para montagem em parede (opcional).
Identifique o fornecimento da sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C dentre as versões A, B ou C apresentadas acima.	

ITEM	DESCRIÇÃO
F	Manual do Usuário
	Certificado de Garantia
	Relação de Oficinas Autorizadas Toledo
	Avaliação de Satisfação do Cliente
	Carta ao Cliente
As peças, acima relacionadas, estão acondicionadas num saco plástico, localizado acima da plataforma de pesagem da 2098 C.	

INSTALAÇÃO

A sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C necessita de cuidados na instalação e no uso diário, para segurança do usuário e da própria balança, conforme recomendamos a seguir:

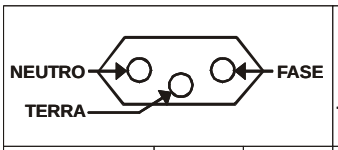
Recomendações Importantes

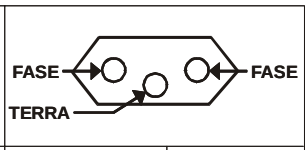
A. Local de instalação

- A sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C deve trabalhar em uma superfície plana, firme e livre de vibrações.
- Evite locais que excedam as especificações técnicas de temperatura e umidade da página 66.

B. Instalação Elétrica

- A tensão, fornecida pela tomada, que alimentará a Balança Eletrônica Modelo 2098 C deverá estar dentro da faixa de variação admissível de tensão para a balança.
- A tomada deve ser do tipo Tripolar Universal, possuir fase, neutro e terra ou duas fases e o terra, e deverá estar de acordo com as normas do CONMETRO n°11 de 20/12/2006, que protegem os usuários contra choques elétricos em caso de falha e acidente na rede elétrica. A tomada deverá também estar de acordo com as tensões indicadas abaixo:





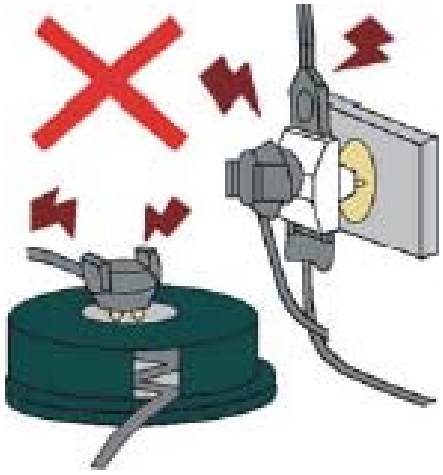
CASO	1	2	CASO	1
FASE/NEUTRO	110 Vca	220 Vca	FASE/FASE	220 Vca
FASE/TERRA	110 Vca	220 Vca	FASE/TERRA	110 Vca
NEUTRO/TERRA	5 Vca	5 Vca		

- A rede elétrica deve ser estável e em circuito separado da linha de energia destinada a alimentar outras máquinas, tais como: serras de fita, motores, máquinas de solda, vibradores, alimentadores, etc.

  Se a rede elétrica apresentar oscilações que excedam a variação máxima permitida, providencie imediatamente a sua regularização ou, no caso de impossibilidade, instale um estabilizador automático de tensão de acordo com a potência nominal da Balança Eletrônica Modelo 2098 C.

VARIAÇÃO ADMISSÍVEL DE TENSÃO		
NOMINAL	MÍNIMA	MÁXIMA
110 Vca	93,5 Vca	264 Vca
220 Vca		

- Nunca utilize extensões ou conectores tipo T (benjamins), que ocasionam sobrecarga na instalação elétrica.



ATENÇÃO !

Constatando-se qualquer irregularidade com relação às condições expostas, em NENHUMA HIPÓTESE energize sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C, até que se tenha regularizado a rede elétrica.

Não cabe à Toledo a regularização das instalações elétricas dos seus Clientes e tampouco a responsabilidade por danos causados a sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C em decorrência da não observação das condições ao lado.

A não observação das condições expostas pode causar danos e o funcionamento incorreto da sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C, além de implicar na perda da Garantia Toledo.

ATENÇÃO
CONDIÇÃO DE PERIGO !

NUNCA utilize ou instale sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C em Áreas Classificadas como PERIGOSAS devido ao combustível ou à atmosfera explosiva.

INSTALAÇÃO

Montando a sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C

A. Verificando e Ajustando o Nivelamento

Para verificar se a Balança Eletrônica Modelo 2098 C está corretamente nivelada, utilize um nível de carpinteiro sobre a mesma. Sendo necessário alguma correção, proceda o ajuste nos pés reguláveis com a plataforma posicionada no local de trabalho.

B. Ligação aos Acessórios

A sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C necessita adicionalmente de algumas peças para possibilitar a conexão aos acessórios.

Ao prever a ligação aos acessórios, através do pedido de compra, a instalação das peças adicionais é feita em fábrica e a Balança Eletrônica Modelo 2098 C é fornecida pronta para conexão do acessório.

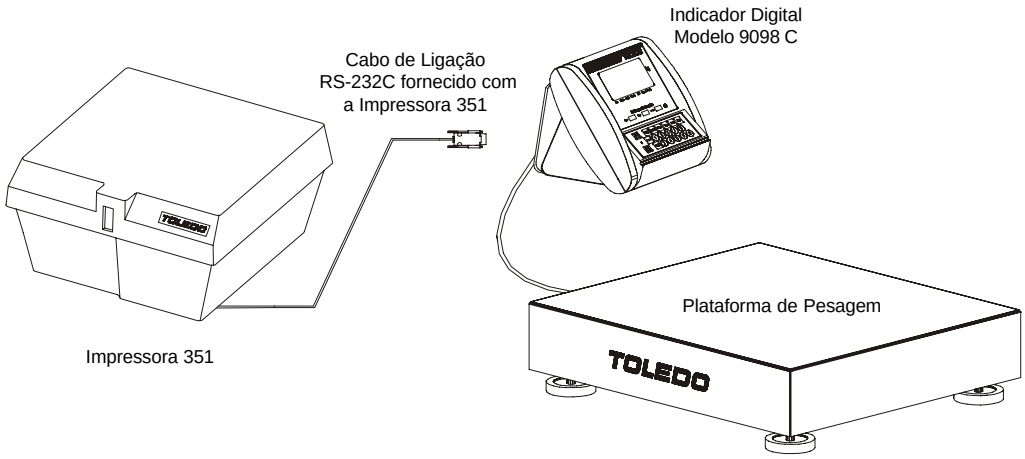
Caso tenha adquirido sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C sem acessórios e queira equipá-la, entre em contato com uma de nossas filiais, no endereço mais próximo de seu estabelecimento. Os endereços estão relacionados no final deste manual.

INSTALAÇÃO

a. Impressora Matricial 351 Toledo

A conexão a impressora é feita utilizando o cabo de interligação da própria impressora 351.

Efetue a conexão do cabo da impressora 351 no conector DB9 Macho (opcional) localizado na parte traseira do indicador digital, conforme indicado na figura abaixo:



Exemplos dos formatos de impressão da Impresssora 351

Etiqueta utilizada de 64 mm (L) x 24 mm (A).

Peso Bruto - (Caracteres em Largura Simples)

TOLEDO
33,0 kg

ou

Peso Bruto - (Caracteres em Largura Dupla)

TOLEDO
33,0 kg

Peso Líquido - (Caracteres em Largura Simples)

TOLEDO
33,0 kg L

ou

Peso Líquido - (Caracteres em Largura Dupla)

TOLEDO
33,0 kg L

Peso Bruto - Tara - Peso Líquido
(Caracteres em Largura Simples)

TOLEDO
33,5 kg 0,5kg T 33,0 kg L

ou

Peso Bruto - Tara - Peso Líquido -
(Caracteres em Largura Dupla)

TOLEDO
33,5 kg 0,5kg T 33,0 kg L

INSTALAÇÃO

Possibilidades de Informações Impressas na Impresssora 351

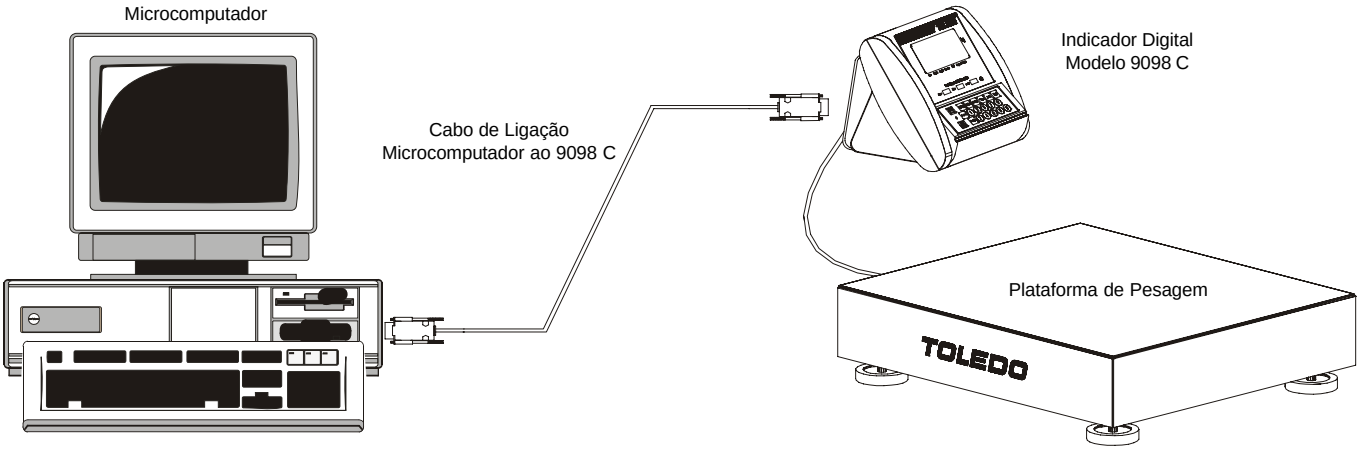
Tamanho da Etiqueta (L) x (A) na Impressora 351	Numerador Consecutivo	Código Numérico de 12 dígitos	Data de Embalagem	Data de Validade	Peso Bruto	Tara	Peso Líquido	Peso Líquido Expandido	PMP	Peças	Peças Expandido
56 mm x 24 mm							X				
56 mm x 24 mm								X			
56 mm x 24 mm					X	X	X				
64 mm x 24 mm					X	X		X			
64 mm x 24 mm			X		X	X	X				
76 mm x 24 mm			X		X	X		X			
89 mm x 24 mm		X	X		X	X	X				
89 mm x 24 mm		X	X		X	X		X			
89 mm x 24 mm	X	X	X		X	X	X				
95 mm x 24 mm	X	X	X		X	X		X			
76 mm x 24 mm			X	X	X	X	X				
89 mm x 24 mm			X	X	X	X		X			
89 mm x 24 mm		X	X	X	X	X	X				
105 mm x 24 mm		X	X	X	X	X		X			
95 mm x 24 mm	X	X	X	X	X	X	X				
105 mm x 24 mm	X	X	X	X	X	X		X			
56 mm x 24 mm										X	
56 mm x 24 mm											X
56 mm x 24 mm			X							X	
56 mm x 24 mm			X								X
76 mm x 24 mm							X		X	X	
76 mm x 24 mm							X		X		X
89 mm x 24 mm			X				X		X	X	
89 mm x 24 mm			X				X		X		X
95 mm x 24 mm		X	X				X		X	X	
105 mm x 24 mm		X	X				X		X		X
105 mm x 24 mm	X	X	X				X		X	X	
105 mm x 24 mm	X	X	X				X		X		X
89 mm x 24 mm			X	X			X		X	X	
105 mm x 24 mm			X	X			X		X		X
105 mm x 24 mm		X	X	X			X		X	X	
105 mm x 24 mm		X	X	X			X		X		X
113 mm x 24 mm	X	X	X	X			X		X	X	
138 mm x 24 mm	X	X	X	X			X		X		X

INSTALAÇÃO

b. Microcomputadores

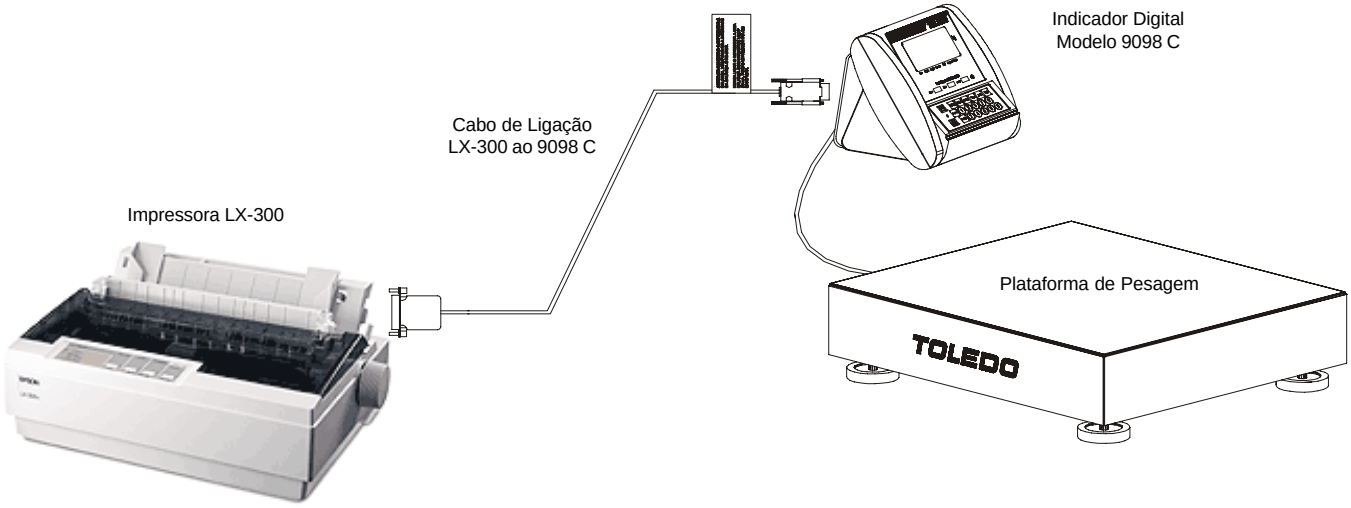
A conexão ao microcomputador é feita através do cabo de ligação do Indicador Digital Modelo 9098 C, conectado na sua parte traseira conforme figura abaixo:

O microcomputador efetuará a leitura de peso da balança, através de um programa aplicativo, adquirido no mercado, de responsabilidade do Cliente. Caso ainda não possua um programa aplicativo para efetuar a leitura de peso, poderá utilizar um dos protocolos de comunicação disponíveis na balança. Para maiores detalhes sobre os protocolos de comunicação, consulte a página 17 deste manual.



c. Impressora LX-300

A conexão à impressora LX-300 é feita através do cabo de ligação da Balança Eletrônica Modelo 2098 C, localizado na sua parte traseira do indicador digital conforme figura abaixo:

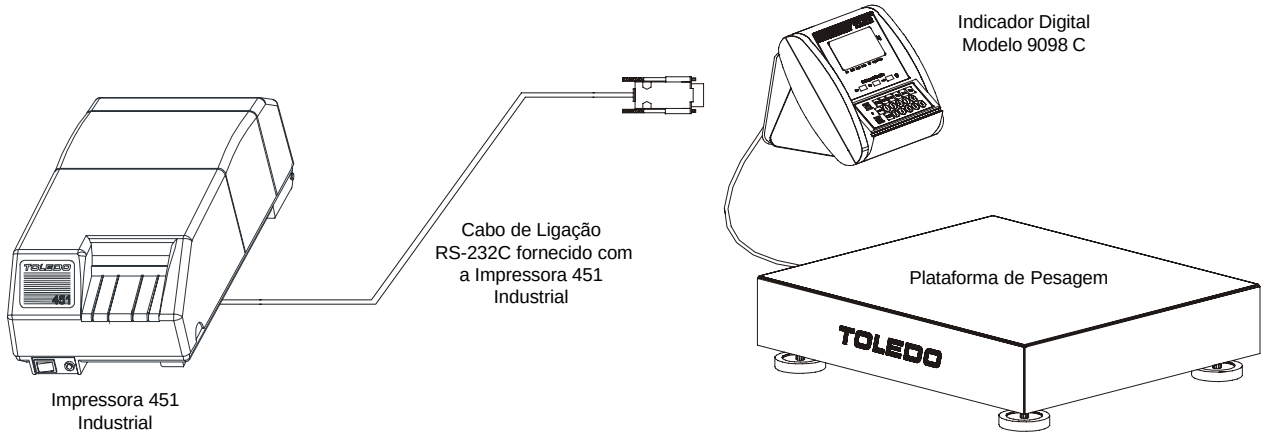


INSTALAÇÃO

d. Impressora 451 Industrial

A conexão à impressora é feita utilizando o cabo de interligação da própria impressora 451 Industrial.

Efetue a conexão do cabo da impressora 451 Industrial no conector DB9 Macho (opcional) localizado na parte traseira do indicador digital, conforme indicado na figura abaixo:



Exemplos de formatos de Impressão

a. Código EAN-13 - 40 mm (L) x 30 mm (A)

Peso Bruto	Peso Líquido	Peso Líquido	Tara - Peso Líquido
84,0 kg 2 000000 008400	84,0 kg L 2 000000 008400	33,0 kg 3,5 kg T 29,5kg L 2 000000 002950	33,0 kg 3,5 kg T 29,5kg L 2 000000 002950

b. Código 128 - 40 mm (L) x 30 mm (A)

Peso Bruto	Peso Líquido	Peso Líquido	Tara - Peso Líquido
84,0 kg 0084,0	84,0 kg L 0084,0	33,0 kg 3,5 kg T 29,5kg L 0029,5	33,0 kg 3,5 kg T 29,5kg L 0003,50029,5

c. Código 39 - 40 mm (L) x 30 mm (A)

Peso Bruto	Peso Líquido	Peso Líquido	Tara - Peso Líquido
84,0 kg 00840	84,0 kg L 00840	33,0 kg 3,5 kg T 29,5kg L 00295	33,0 kg 3,5 kg T 29,5kg L 0003500295

INSTALAÇÃO

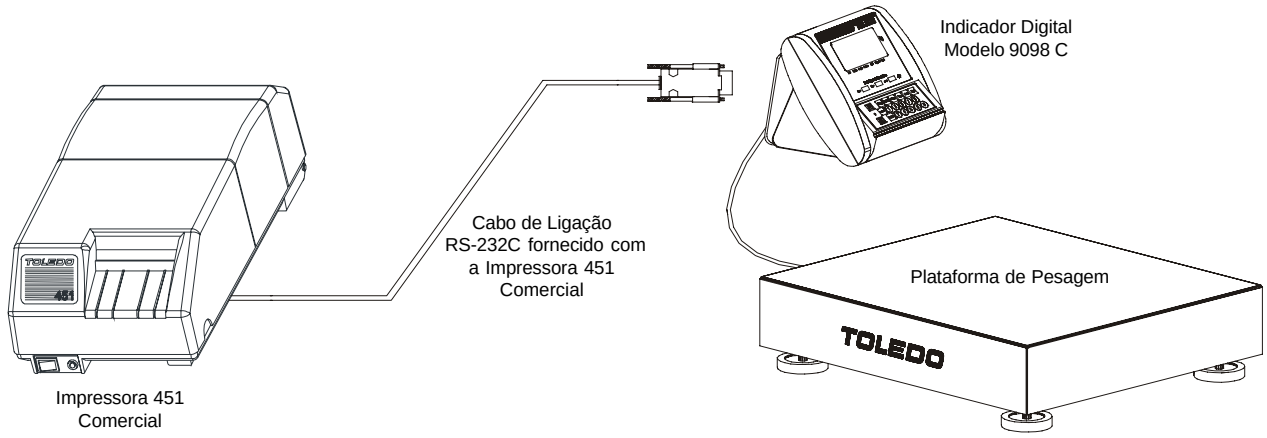
Tamanho da Etiqueta (L) x (A) na Impressora 451 Industrial	Protocolo	Código de Barras EAN-13	Código de Barras 3 de 9	Código de Barras 128	Código Numérico de 12 dígitos	Data de Embalagem	Peso Bruto	Tara	Peso Líquido	PMP	Peças
40 mm x 30 mm	P451IA						X				
40 mm x 30 mm	P451IA								X		
40 mm x 30 mm	P451IA						X	X	X		
40 mm x 30 mm	P451IA	X					X				
40 mm x 30 mm	P451IA	X							X		
40 mm x 30 mm	P451IA	X					X	X	X		
40 mm x 30 mm	P451IA		X				X				
40 mm x 30 mm	P451IA		X						X		
40 mm x 30 mm	P451IA		X				X	X	X		
40 mm x 30 mm	P451IA			X			X				
40 mm x 30 mm	P451IA			X					X		
40 mm x 30 mm	P451IA			X			X	X	X		
40 mm x 40 mm	P451IB	X				X	X				
40 mm x 40 mm	P451IB	X			X	X	X				
40 mm x 40 mm	P451IB	X			X	X	X	X	X		
40 mm x 40 mm	P451IB	X				X					X
40 mm x 40 mm	P451IB	X			X	X					X
40 mm x 40 mm	P451IB	X			X	X	X	X	X	X	X
60 mm x 40 mm	P451IB		X			X	X				
60 mm x 40 mm	P451IB		X		X	X	X				
60 mm x 40 mm	P451IB		X		X	X	X	X	X		
60 mm x 40 mm	P451IB		X			X					X
60 mm x 40 mm	P451IB		X		X	X					X
60 mm x 40 mm	P451IB		X		X	X	X	X	X	X	X
80 mm x 40 mm	P451IB			X		X	X				
80 mm x 40 mm	P451IB			X	X	X	X				
80 mm x 40 mm	P451IB			X	X	X	X	X	X		
80 mm x 40 mm	P451IB			X		X					X
80 mm x 40 mm	P451IB			X	X	X					X
80 mm x 40 mm	P451IB			X	X	X	X	X	X	X	X

INSTALAÇÃO

e. Impressora 451 Comercial

A conexão à impressora é feita utilizando o cabo de interligação da própria impressora 451 Comercial.

Efetue a conexão do cabo da impressora 451 Comercial no conector DB9 Macho (opcional) localizado na parte traseira do indicador digital, conforme indicado na figura abaixo:



Exemplos de formatos de Impressão

a. Código EAN-13 - 40 mm (L) x 55 mm (A)

b. Código EAN-13 - 60 mm (L) x 30 mm (A)

INSTALAÇÃO

Tamanho da Etiqueta (L) x (A) na Impressora 451 Comercial	Protocolo	Código de Barras EAN-13	Descritivo	4 Linhas de Informações Extras	Data de Embalagem	Data de Validade	Hora	Peso Bruto	Tara	Peso Líquido	Consecutivo	Código Numérico 6 Dígitos	PMP	Peças
40 mm x 55 mm	P451CA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
60 mm x 30 mm	P451CB	X	X		X	X	X	X	X	X	X			
60 mm x 40 mm	P451CC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
60 mm x 25 mm	P451CD	X			X	X		X	X	X	X	X		
60 mm x 30 mm	P451CE	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X
40 mm x 40 mm	P451CF	X			X	X		X	X	X	X	X		
40 mm x 45 mm	P451CG	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X
40 mm x 30 mm	P451CH				X	X		X	X	X	X	X		
60 mm x 25 mm	P451CI				X	X		X	X	X	X	X	X	X
60 mm x 25 mm	P451CJ				X	X		X	X	X	X	X	X	X

INSTALAÇÃO

Protocolos de Comunicação

A seguir, estão descritos os protocolos de comunicação disponíveis na sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C:

A. Protocolo P03

Neste protocolo de comunicação, os valores de peso e tara poderão ser transmitidos de forma contínua ou demanda.

Este protocolo de comunicação pode ser configurado da seguinte forma:

Velocidade: 4.800 a 57.600 configurável através do parâmetro C25;
Paridade: Par, ímpar, zero ou sem paridade configurável através do parâmetro C22;
Código: ASCII;
Stop Bits: 1 ou 2 configurável através do parâmetro C23;
Bit de Dados: 7 ou 8 configurável através do parâmetro C21;
Protocolo: P03 configurável através do parâmetro C20;
Contínua: A transmissão contínua é configurada através do parâmetro C26 L;
Demanda: A transmissão contínua é configurada através do parâmetro C26 d;
Checksum: O envio do byte de Checksum é configurável através do parâmetro C24 L.

Formato de Dados

STX SWA SWB SWC IIIIII TTTTTT CR (CS) onde:

STX = Start of text - 02 H;
CR = Carriage Return - 0D H;
CS = Byte de checksum - ativado através do parâmetro C24 = L;
IIIIII = Peso indicado no display (Peso bruto ou Líquido);
Se houver sobrecarga, o campo de peso (IIIIII) apresenta 000000.
TTTTTT = Tara;

SWA - STATUS WORD "A"

BIT 2 - 1 - 0: 001 = Peso do Display x 10
010 = Peso do Display x 1
011 = Peso do Display x 0,1
100 = Peso do Display x 0,01
101 = Peso do Display x 0,001
110 = Peso do Display x 0,0001

BIT 4 - 3: 01 = Tamanho do incremento é 1
10 = Tamanho do incremento é 2
11 = Tamanho do incremento é 5
BIT 6 - 5: 01 = Sempre

BIT 7: Paridade Par

SWB - STATUS WORD "B"

BIT 0: Peso Líquido = 1;
BIT 1: Peso Negativo = 1;
BIT 2: Sobrecarga = 1;
BIT 3: Em Movimento = 1;
BIT 4: Sempre = 1;
BIT 5: Sempre = 1;
BIT 6: Se Auto Zerado = 1;
BIT 7: Paridade Par

SWC - STATUS WORD "C"

BIT 0: Sempre = 0;
BIT 1: Sempre = 0;
BIT 2: Sempre = 0;
BIT 3: Tecla Imprimir = 1;
BIT 4: Expandido = 1;
BIT 5: Sempre = 1;
BIT 6: Tara Manual = 1;
BIT 7: Paridade Par

INSTALAÇÃO

B. Protocolo P05

Neste protocolo de comunicação, a balança aguarda uma solicitação do dispositivo externo, para iniciar a transmissão de dados, relativa ao peso.

Este protocolo de comunicação pode ser configurado da seguinte forma:

Velocidade: 2.400 a 57.600 configurável através do parâmetro C25;
Paridade: Par, ímpar, zero ou sem paridade configurável através do parâmetro C22;
Código: ASCII;
Stop Bits: 1 ou 2 configurável através do parâmetro C23;
Bit de Dados: 7 ou 8 configurável através do parâmetro C21;
Protocolo: P05 configurável através do parâmetro C20;

Solicitação de Dados

O envio de dados é iniciado quando a balança receber o comando de solicitação de peso "ENQ".

ENQ Caracter ASCII (05 H) enviado pelo dispositivo externo.

Envio de Dados

A partir deste comando e na condição de peso estável, a balança enviará ao dispositivo externo o seguinte pacote de dados:

`STX PPPPP ETX` onde:

`STX` = Start of text - Início da transmissão - Caracter ASCII 02 H;
`PPPPP` = Peso indicado no display (Peso bruto ou Líquido);
`ETX` = End of text - Fim da transmissão - Caracter ASCII 03 H;

C. Protocolo P05A

Neste protocolo de comunicação, a balança aguarda uma solicitação do dispositivo externo, para iniciar a transmissão de dados, relativa ao peso.

Este protocolo de comunicação pode ser configurado da seguinte forma:

Velocidade: 2.400 a 57.600 configurável através do parâmetro C25;
Paridade: Par, ímpar, zero ou sem paridade configurável através do parâmetro C22;
Código: ASCII;
Stop Bits: 1 ou 2 configurável através do parâmetro C23;
Bit de Dados: 7 ou 8 configurável através do parâmetro C21;
Protocolo: P05A configurável através do parâmetro C20;

Solicitação de Dados

O envio de dados é iniciado quando a balança receber o comando de solicitação de peso "ENQ".

ENQ Caracter ASCII (05 H) enviado pelo dispositivo externo.

Envio de Dados

A partir deste comando e na condição de peso estável, a balança enviará ao dispositivo externo o seguinte pacote de dados:

`STX PPPPP ETX` - peso estável;
`STX IIIII ETX` - peso instável;
`STX NNNNN ETX` - peso negativo;
`STX SSSSS ETX` - peso acima;

onde:

`STX` = Start of text - Início da transmissão - Caracter ASCII 02 H;
`P` = 5 caracters ASCII relativos ao peso sem ponto decimal. O ponto deve ser tratado via software;
`I` = Caracter ASCII "**`IIIII`**" - Peso instável;
`N` = Caracter ASCII "**`NNNNN`**" - Peso negativo;
`S` = Caracter ASCII "**`SSSSS`**" - Peso acima;
`ETX` = End of text - Fim da transmissão - Caracter ASCII 03 H;

INSTALAÇÃO

D. Protocolo P06

Neste protocolo de comunicação, o valor de peso poderá ser transmitido de forma contínua ou demanda.

Este protocolo de comunicação pode ser configurado da seguinte forma:

Velocidade: 300 a 57.600 bauds configurável através do parâmetro C25;
Paridade: Sem paridade;
Código: ASCII;
Stop Bits: 1 Stop Bit;
Bit de Dados: 8 Bits de dados;
Protocolo: P06 configurável através do parâmetro C20;

Transmissão contínua

Configurada através do parâmetro C26 (C26 L).

Não será permitida velocidades abaixo de 4800 bauds, configurável através do parâmetro C25.

Envio de Dados

A partir do comando de impressão, na condição de peso estável ou em transmissão contínua, a balança enviará ao dispositivo externo o seguinte pacote de dados:

`STX PPPPP CR`

onde:

`STX` = Start of text - Início da transmissão - Caracter ASCII 02 H;
`P` = 5 caracters ASCII relativos ao peso sem ponto decimal. O ponto deve ser tratado via software;
`CR` = Carriage return - Retorno - Caracter ASCII 0DH;

INSTALAÇÃO

Ligando a sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C

Estando a energia elétrica da tomada de acordo com as condições expostas anteriormente, conecte o plugue de alimentação no conector de entrada do seu Indicador Digital Modelo 9098 C, localizado na parte traseira do módulo.

Ao ligar o Indicador Digital Modelo 9098 C na rede elétrica, será executada uma rotina de inicialização que consiste em:

- Acender todos os segmentos do display.

- Efetuar contagem progressiva de 0 à 9.

à

Esta contagem só ocorre ao ligar o módulo na rede elétrica.

- Efetuar a captura de zero;

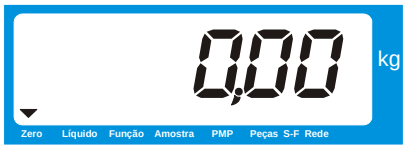
e/ou

- Zerar a indicação do display;

A balança está pronta para operar.

NOTA

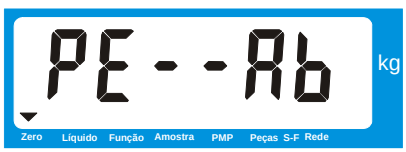
Ligando o display da balança pela tecla Liga, somente as mensagens abaixo serão exibidas:



Para desligar e ligar o display, após a conexão do plugue na tomada, acione a tecla Liga. Caso a mensagem de sobrecarga seja exibida:

Retire o peso sobre a plataforma de pesagem, pois o valor está acima de 10% da capacidade da balança, que é o valor máximo para a captura do zero inicial da balança.

Caso a mensagem de peso abaixo seja exibida:



Indica que a plataforma de pesagem foi retirada e a mesma deverá ser reposicionada para que a balança capture o zero.

IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES

Barras Gráficas
Acende-se no Modo de Verificação de Peso para indicar se o peso que está sobre a plataforma de pesagem está acima, dentro ou abaixo da tolerância.

Display de PESO
Constituído por 6 dígitos, indica o peso bruto ou líquido em quilograma. Se houver tara memorizada (Indicador de líquido iluminado), o display indicará o peso líquido. Se não houver tara memorizada (Indicador de líquido apagado), o display indicará o peso bruto. "PE - - Ab" no display indica peso inferior a faixa de 10% da capacidade de balança. "PE - - Ac" no display indica peso superior a faixa de 10% da capacidade de balança.

Indicador de BATERIA
Quando todos os níveis estiverem acesos, indica que a bateria está totalmente carregada.

Indicador de Sinal Wi-Fi
Quando todos os níveis estiverem acesos, indica que a intensidade do sinal é a melhor.

Indicador de ZERO
Acende-se para indicar que não existe peso sobre a plataforma de pesagem.

Indicador de LÍQUIDO
Acende-se para indicar que uma tara foi memorizada, e a indicação é de peso líquido.

Indicador de FUNÇÃO
Acende-se para indicar que a tecla função foi acionada.

Indicador de AMOSTRA
Acende-se para indicar que a contagem será por amostragem de peças. Quando este indicador estiver piscando, digite a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem. Após o início, o display exibe a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.

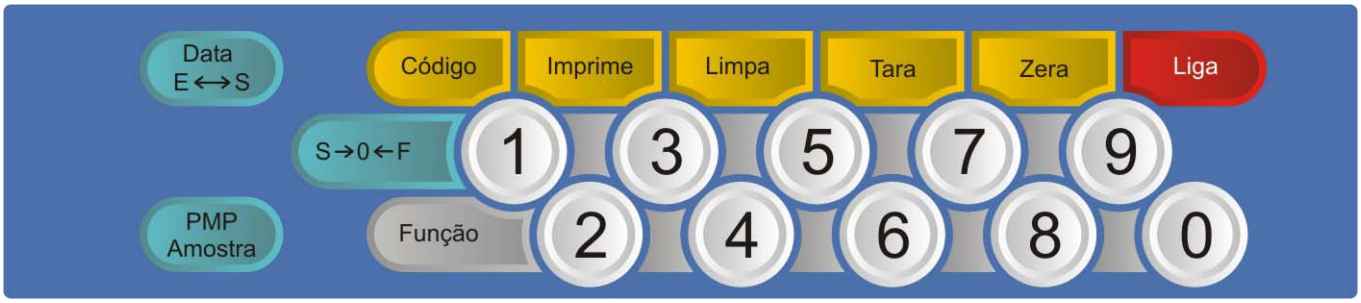
Indicador de PMP
Acende-se para indicar que a contagem será por Peso Médio por Peça. Quando este indicador estiver piscando, digite peso médio das peças. Após o início, o display exibe a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.

Indicador de PEÇAS
Acende-se para indicar que o display está exibindo a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.

Indicador de S-F
Acende-se para indicar que a balança está no modo de verificação de peso.

Indicador de REDE
Acende-se para indicar que o módulo obteve conexão com o MGV 5 (Gerenciador Web).

IDENTIFICAÇÃO DOS CONTROLES



Liga — Liga ou desliga o display da balança.
No Modo Programação permite alterar o estado dos parâmetros de programação.

Zera — Zera a indicação de peso, desde que o peso esteja dentro da faixa de zeramento manual (+/- 2% da capacidade de pesagem) na condição de não movimento.

Tara — Memoriza e limpa valores de tara. Permite memorizar valores de tara manualmente ou automaticamente. No Modo Programação retorna ao parâmetro anterior.

Limpa — Permite limpar valores digitados, como (código, senha, data/hora).

Imprime — Comanda a transmissão de dados para a porta serial, desde que a indicação de peso seja maior que zero e estável. No Modo Programação, permite avançar para o próximo parâmetro.

Código — Permite introduzir um código numérico de 6 ou 12 dígitos.

Função — Acessa funções diversas.

Data E↔S — Acessa as operações de entrada ou saída para correta acumulação do MGV 5. Na 2° função, acessa a exibição e o ajuste da data de pesagem e data de validade.

PMP Amostra — Permite o início de contagem por amostragem. Na 2° função, permite o início de contagem por Peso Médio por Peça.

S→0←F — Acessa o Modo Verificação de Peso e o Ajuste das Faixas de Classificação do peso.

0 à 9 — Teclas numéricas de 0 a 9. Permite introduzir dados numéricos.

PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO

Recomendações quanto ao uso Diário

- Utilize a sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C seguindo sempre as instruções contidas neste manual.
- Nunca utilize objetos para acionar as teclas. Utilize sempre a ponta dos dedos.
- Nunca ligue a sua balança caso a tomada ou o plugue estejam danificados.
- Afaste o cabo de ligação de superfícies quentes, molhadas / úmidas.
- Antes de efetuar qualquer serviço de limpeza ou manutenção, desligue a sua balança da rede elétrica.
- Mantenha sempre limpa a área que circunda a sua balança.
- Para limpar a sua balança, utilize um pano seco e macio. Para remover manchas mais difíceis, utilize pano levemente umedecido em água e sabão neutro.

  Nunca use benzina, thinner, álcool ou outros solventes químicos na limpeza da sua balança.
- Não rompa o lacre nem abra a sua balança.

  Você poderá pôr em risco o funcionamento da mesma e perder a Garantia Toledo, além de poder sofrer multa e interdição pelo IPEM (Instituto de Pesos e Medidas).
- Caso ocorra algum problema na sua balança, consulte a página 65 antes de chamar a Assistência Técnica Toledo ou a rede de Oficinas Técnicas Autorizadas.

PREPARAÇÃO PARA OPERAÇÃO

Configuração Inicial de Fábrica

A sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C sai de fábrica com os parâmetros de programação ajustados de acordo com a tabela abaixo. Caso haja necessidade de alterá-los, consulte as páginas 50 a 58.

Grupo 00 - Modo Verificação de Peso		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C01	d	Desativa a tecla S-F, desativando o Modo Verificação de peso.
Grupo 10 - Modo Contagem de Peças		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C10	L	Ativa o Modo Contagem de Peças.
C11	d	O peso mínimo da amostra deverá ser de 0,2% da capacidade máxima da balança.
Grupo 20 - Porta Serial para Impressoras		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C20	SEPrt	Porta serial desativada.
Grupo 30 e 40 - Codificação de Produtos e Formatos de Impressão		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C47	d	Ativa a reimpressão da etiqueta, porém sem acumulo de peso. Para haver acumulo de peso, deverá ocorrer variação de peso em +/- 2 divisões.
Grupo 50 - Comunicação em Rede		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C50	SEPrt	Desativa a comunicação em rede.
Grupo 60 - Grupo de Tara		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C60	L	Ativa a tecla Tara.
C61	d	Desativa a Limpeza Automática da Tara.
C62	L	Ativa o Intertravamento da Tara.
C63	L	Ativa o uso da Tara Pré-Determinada.
C64	d	Desativa o uso da Tara Sucessiva.
C65	d	Desativa a memorização de 5 taras Pré-Determinadas.
C66	d	Desativa o uso da Tara Automática.
Grupo 70 - Grupo de Pesagem		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C70	d	Desativa o sensor de movimento. A exibição do peso no display será continua.
C71	F1	Filtro digital mínimo.
C72	ToL1	Tolerância de Movimento baixa.
C74	d	Desativa a sinalização de sobrecargas no display.
C75	9%	Tolerância de até 9% para captura inicial do zero para envio de e-mail ou mensagem no display.
Grupo 80 - Grupo do Display e Senha		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C80	1234	Senha de acesso aos parâmetros de programação.
C81	L	Ativa a supressão de zeros não significativos.
C82	d	Desativa o backlight.
C83	L	Ativa o desligamento do display através da tecla Liga.
C85	d	Desativa o uso a Bateria (Vs. Bateria).

OBTENDO O MÁXIMO RENDIMENTO DA BATERIA

Este procedimento é para dar a máxima autonomia a sua Balança eletrônica Modelo 2098 C Bateria, enquanto alimentado por bateria interna, assegurando os limites de carga e descarga recomendados pelo fabricante da bateria, de forma a garantir o máximo número de ciclos possíveis durante a vida útil da bateria.

- O indicador de Bateria Fraca se acenderá durante o processo de descarga da bateria, alertando ao operador para a necessidade de recarga.

- Nesta condição, se a bateria não for recarregada a tempo, a balança se desligará automaticamente, forçando recarga imediata.

- Se a 2098 C permanecer ligada à rede elétrica por longo tempo, recomendamos simular a falta de energia por alguns minutos, para ciclar a bateria interna a cada 60 dias.

- O tempo de carga da bateria é de 8 a 10 horas caso o recarregamento se inicie a partir do instante em que o indicador de Bateria Fraca acender.

- Se a bateria estiver completamente descarregada, os displays da balança não se acenderão. Os displays só se acenderão após ter sido iniciada a recarga da bateria, e esta ter atingido o seu nível mínimo de carga. Nesta condição, o tempo de carga da bateria será de 12 horas.

- Quanto maior o período de uso da bateria, maior será a descarga e, quanto mais vezes isto acontecer, menor será sua vida útil. Por isso, ao término de cada período de trabalho recarregue a bateria, evitando-se assim descargas altíssimas.

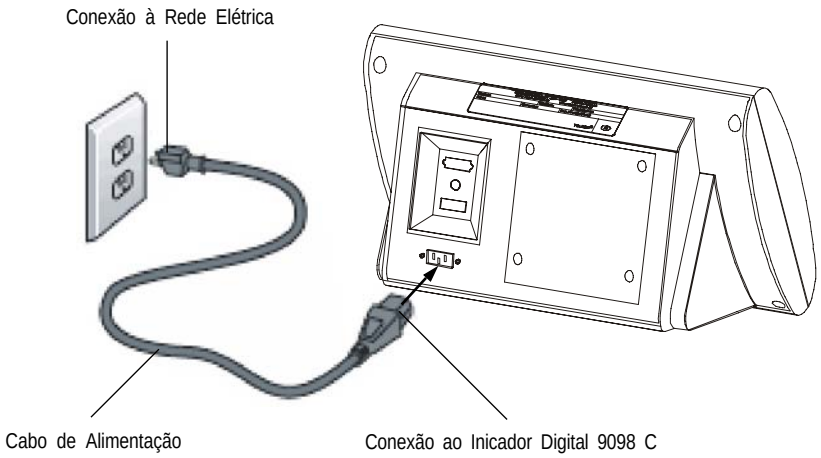
- Recomendamos que a cada 30 dias de operação, ao recarregar a bateria, a 2098 C fique conectada a rede elétrica por um período de 24 horas.

- Se a 2098 C tiver sido estocada por um período superior a 2 meses, deve-se recarrega-la completamente por 24 horas.

RECARREGANDO A BATERIA INTERNA

Para recarregar a bateria da sua Balança Eletrônica 2098 C Bateria, basta conectá-la à rede elétrica conforme figura abaixo:

VISTA TRASEIRA



A recarga da bateria será iniciada automaticamente após a conexão do cabo de alimentação entre a tomada e a balança. No início da recarga o display ficará apagado, se a bateria estiver descarregada. O display só acenderá se a balança tiver atingido o nível mínimo de carga. Após a bateria atingir sua carga, o indicador de Bateria Carregada se acenderá para indicar que a carga da bateria está completa, permanecendo aceso enquanto o nível de carga estiver no máximo.

A bateria possui 6 níveis de indicação de carga (barra gráfica). Veja a seguir como identificar esses níveis:

Barras gráficas da Bateria		Descrição
	4 barras acesas	Completa
	3 barras acesas	Boa
	2 barras acesas	Regular
	1 barra acesa	Baixa
	Somente moldura acesa	Descarregada
	Moldura piscando	Nível crítico

Durante a recarga da bateria, as barras ficam percorrendo o sinalizador da direita para a esquerda até indicar a carga completa.

IMPORTANTE

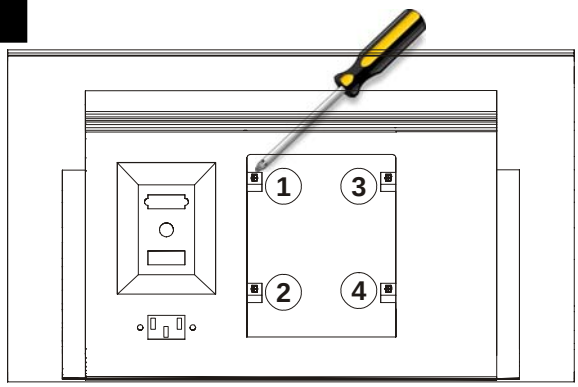
A cada 30 dias de operação normal, recomenda-se que a bateria seja recarregada por um período de 24 horas. Se a balança estiver sido estocada por um período superior a 2 meses, deve-se recarrega-la completamente por 24 horas.

INSTALANDO/SUBSTITUINDO A BATERIA

Para instalar/substituir a bateria da sua Balança Eletrônica Modelo 2098 C Bateria, basta abrir o compartimento da bateria, localizado na parte traseira do módulo indicador, soltando os 4 parafusos philips conforme ilustrações abaixo:

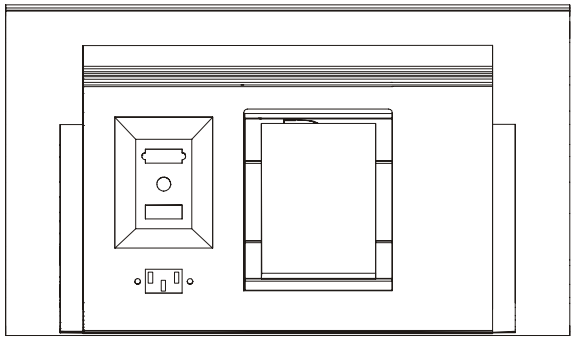
VISTA TRASEIRA DO INDICADOR DIGITAL 9098 C

1



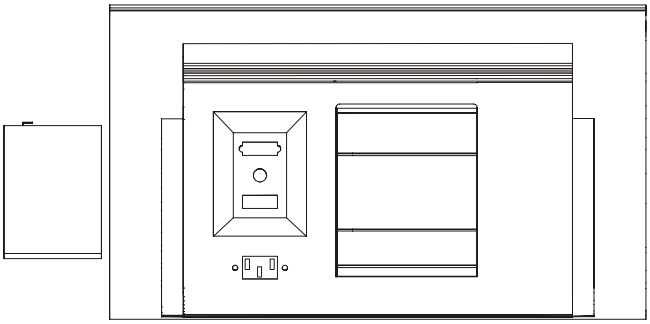
Retire os 4 parafusos philips exibidos acima, com auxílio da chave apropriada, para poder acessar o compartimento da bateria.

2



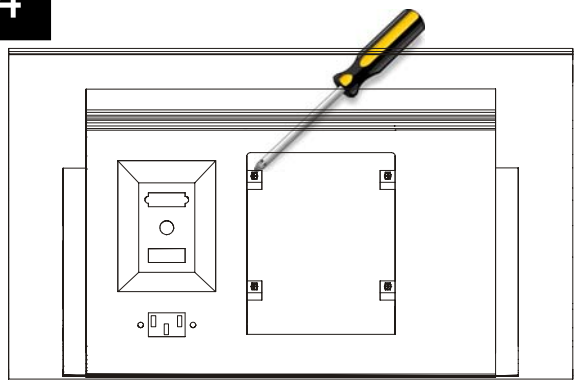
Se for substituir a bateria, retire a bateria antiga desconectando os dois conectores. Se for instalar uma nova bateria, siga para o próximo passo.

3



Para instalar a bateria, conecte primeiramente o fio vermelho no conector vermelho da bateria e em seguida conecte o fio preto no terminal preto da bateria. Após conexão dos fios, posicione a bateria no compartimento.

4



Após o posicionamento da bateria no compartimento, posicione a tampa do compartimento e feche-a utilizando os parafusos philips retirados no passo 1. A bateria está instalada e o 9098 C pronto para o uso.

IMPORTANTE!

Para o Brasil:
No momento do descarte, esta bateria deverá ser devolvida à Toledo do Brasil ou seu representante, de acordo com a Resolução CONAMA nº 401 de 05/11/2008.

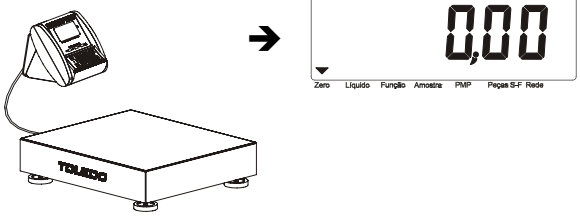
Para outros países:
Consulte a legislação ambiental local para o correto descarte da bateria.

Riscos à Saúde: o contato com os elementos químicos internos da bateria pode causar severos danos à saúde humana.
Riscos ao Meio Ambiente: a destinação final inadequada pode poluir o solo e lençóis freáticos.
ATENÇÃO: não abrir, desmontar ou utilizar fora do produto Toledo.
Composição Básica: chumbo, ácido sulfúrico e polipropileno.
Maiores informações no site www.toledobrasil.com.br

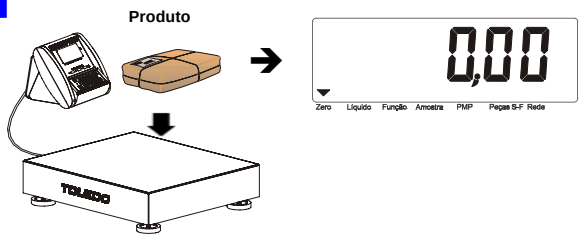
OPERAÇÃO

Realizando uma Pesagem

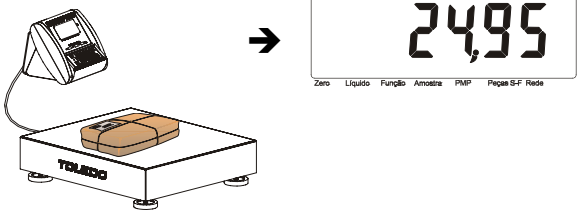
1



2



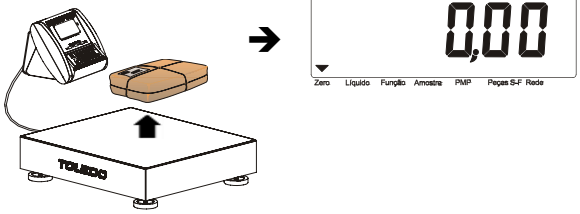
3



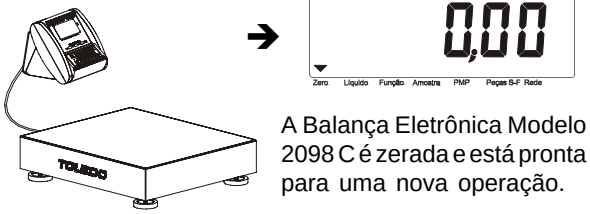
4

Após a estabilização do peso, tecle Imprime para enviar os dados da pesagem para o dispositivo externo, caso tenha adquirido este opcional, ou anote o peso.

5



6



A Balança Eletrônica Modelo 2098 C é zerada e está pronta para uma nova operação.

Memorizando uma Tara

Para que seja possível utilizar a memorização de tara, o parâmetro C60 deverá estar ativado (C60 L). A Balança Eletrônica Modelo 2098 C possui cinco processos distintos para a memorização de um valor de tara. São eles:
- Tara semi-automática;
- Tara pré-determinada (manual);
- Tara sucessiva;
- Tara automática;
- Tara pré-cadastrada.

A tara semi-automática nada mais é do que o posicionamento manual do recipiente de tara sobre a plataforma de pesagem e o acionamento manual da tecla tara para que o valor de peso sobre a plataforma seja memorizado como valor de tara.

No processo de tara pré-determinada (manual) é conhecido o valor da tara pelo usuário, não sendo necessária a pesagem do recipiente de tara. Neste processo o operador introduz via teclado o valor do recipiente a ser utilizado como tara. Para que seja possível utilizar esta função, o parâmetro C63 deverá estar habilitado (C63 L).

O recurso de tara sucessiva é utilizado para efetuar a dosagem de produtos. Após a memorização de um valor de tara, ao colocar um outro peso na plataforma de pesagem, este também poderá ser memorizado como tara, não necessitando limpar o valor anterior. Para que seja possível utilizar esta função, o parâmetro C64 deverá estar habilitado (C64 L).

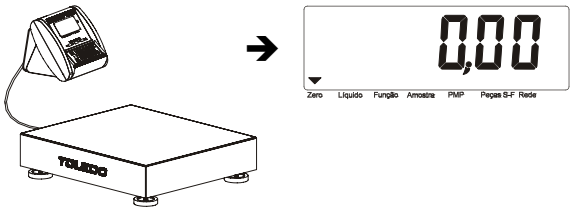
Quando utilizada a tara automática, após a estabilização do primeiro peso colocado sobre a plataforma de pesagem, automaticamente o indicador irá memorizá-lo como tara. Para que seja possível utilizar esta função, o parâmetro C66 deverá estar habilitado (C66 L).

O recurso de tara pré-cadastrada permite cadastrar até 5 valores de tara agilizando as operações no recebimento de produtos. Cada valor é cadastrado com um código de 1 a 5. O valor de tara a ser descontado deve ter seu código acionado antes de cada pesagem. Para que seja possível utilizar esta função, o parâmetro C65 deverá estar habilitado (C65 L).

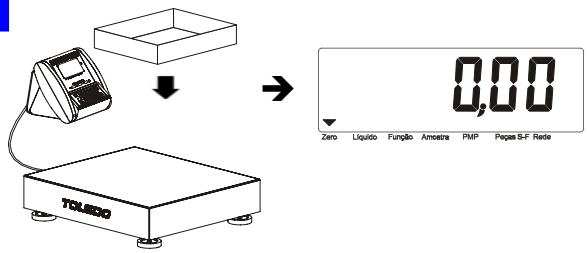
OPERAÇÃO

A. Entrada de tara semi-automática

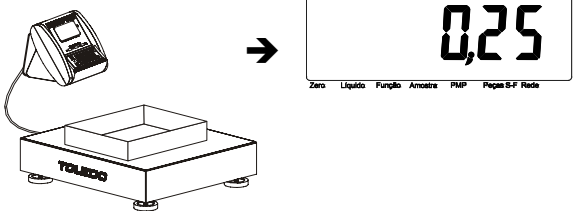
1



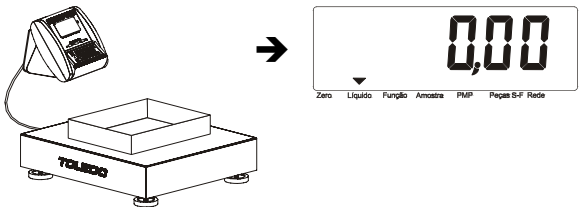
2



3



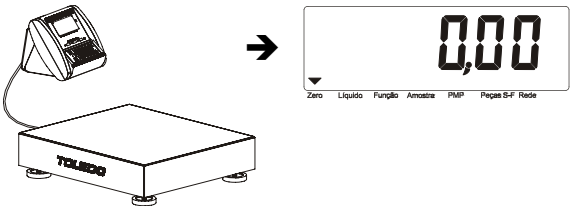
4 Tecle Tara . A tara está memorizada.



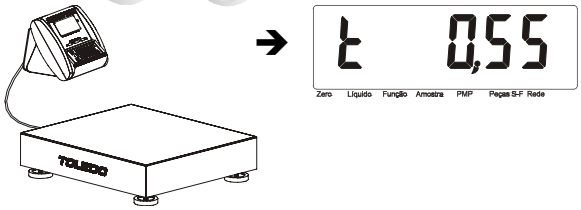
Para que seja possível utilizar o recurso de tara, o parâmetro C60 deverá estar habilitado (C60 L).

B. Entrada de tara pré-determinada (manual)

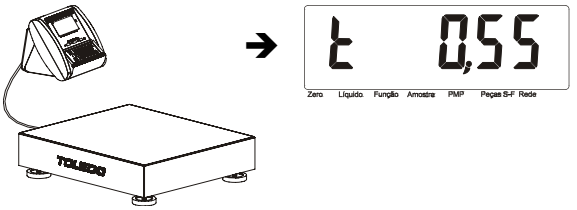
1 Como exemplo, vamos memorizar o valor de 0,55 kg de tara.



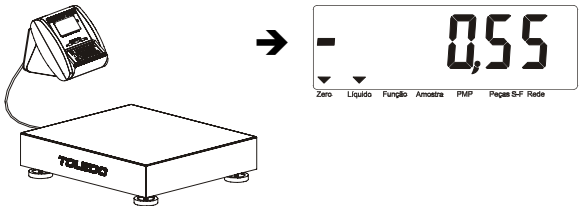
2 Tecle 5 e 5 .



3 Tecle Tara .



4 A tara está memorizada.

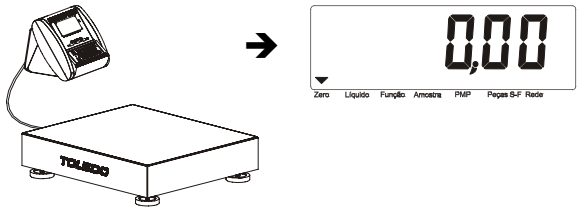


Para que seja possível utilizar a função tara pré-determinada (manual), os parâmetros C60 e C63 deverão estar ativados (C60 L e C63 L).

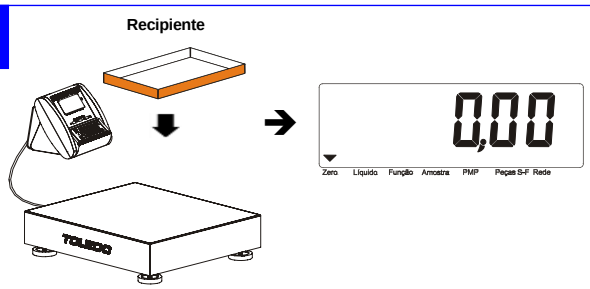
OPERAÇÃO

C. Entrada de tara sucessiva

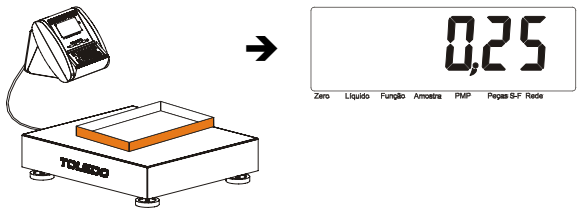
1



2

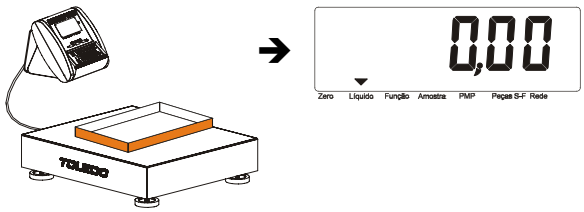


3

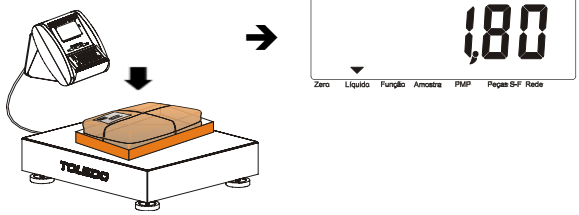


4

Tecle Tara . A tara está memorizada.

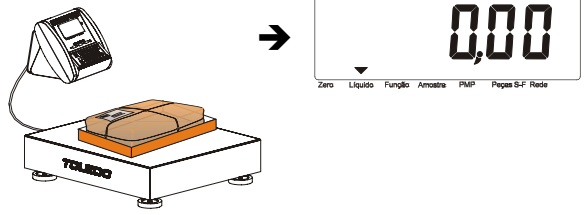


5

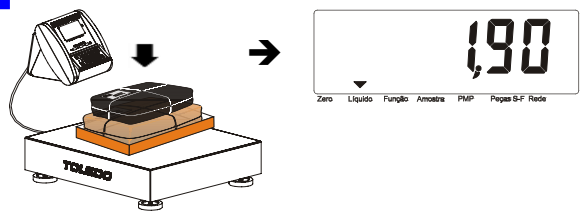


6

Tecle Tara . A tara está memorizada.

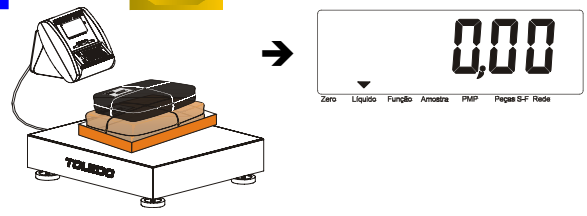


7



8

Tecle Tara . A tara está memorizada.

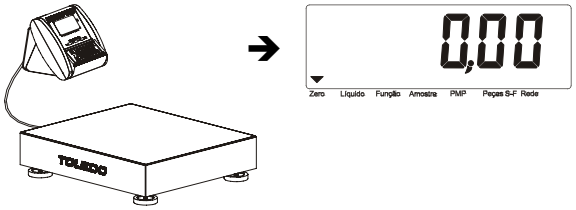


Para que seja possível utilizar a função tara sucessiva, os parâmetros C60 e C64 deverão estar ativados (C60 L e C64 L).

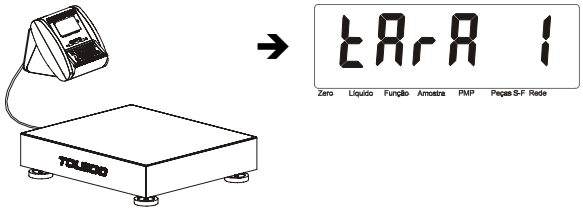
OPERAÇÃO

D. Cadastrando 5 taras pré-determinadas

1

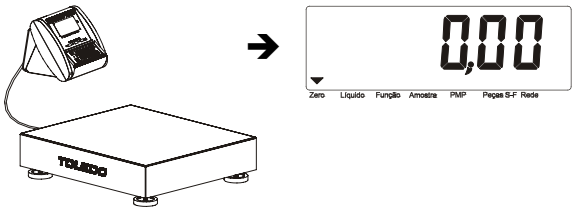


2 Tecle Tara + Tara.

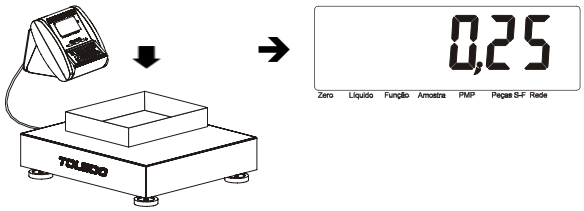


3 Tecle Tara.

O peso será exibido no display piscando.

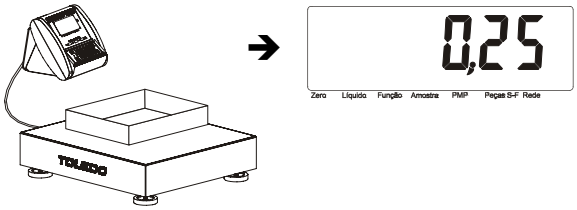


4 Coloque o recipiente sobre a plataforma de pesagem.



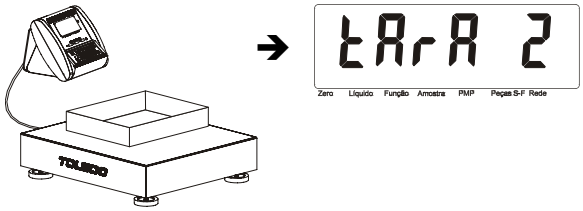
5

O peso será exibido no display piscando.



6 Tecle Tara.

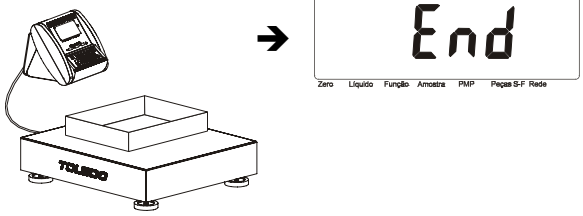
A tara pré-determinada 1 foi memorizada.



7

Os outros 4 valores de tara pré-determina deverão ser cadastrados seguindo os procedimentos anteriores até que a mensagem "End" seja exibida.

8

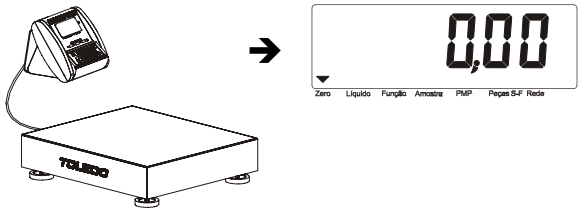


Para que seja possível utilizar a função tara pré-determinada para cadastramento das 5 taras, os parâmetros C60 e C65 deverão estar ativados (C60 L e C65 L).

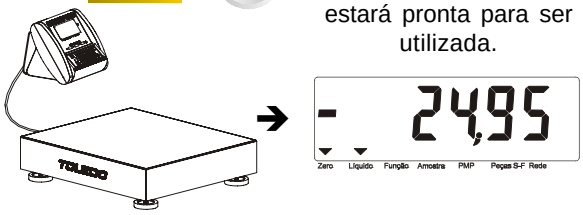
OPERAÇÃO

E. Chamando as 5 taras pré-determinadas

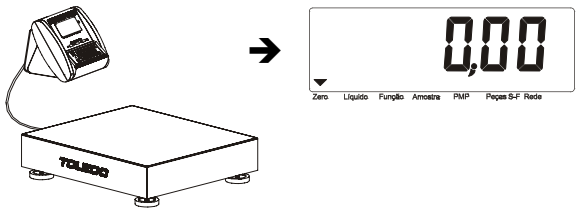
1 Procedimento de chamada da tara Pré-determinada 1.



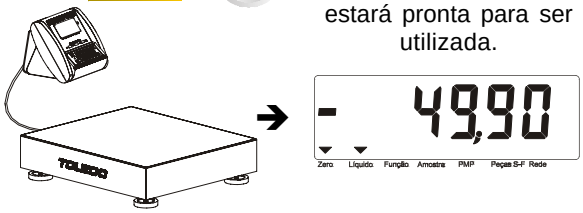
2 Tecle Tara + 1. A tara pré-determinada 1 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



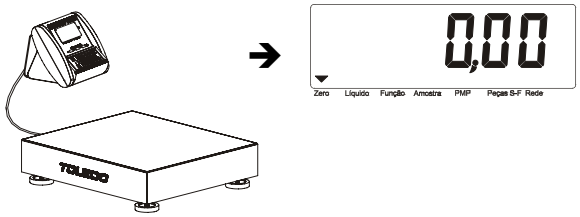
3 Procedimento de chamada da tara Pré-determinada 2.



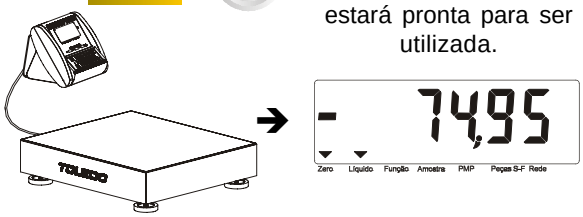
4 Tecle Tara + 2. A tara pré-determinada 2 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



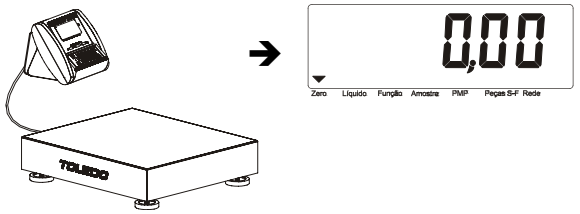
5 Procedimento de chamada da tara Pré-determinada 3.



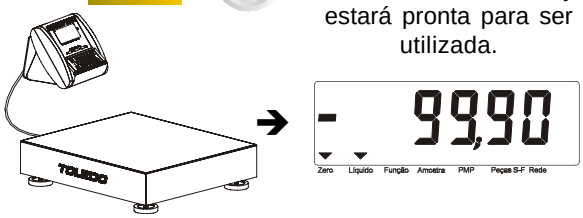
6 Tecle Tara + 3. A tara pré-determinada 3 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



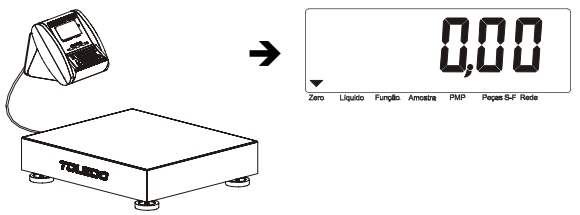
7 Procedimento de chamada da tara Pré-determinada 4.



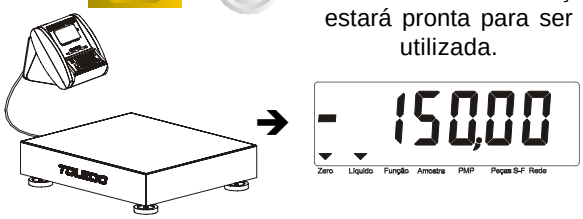
8 Tecle Tara + 4. A tara pré-determinada 4 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.



9 Procedimento de chamada da tara Pré-determinada 5.



10 Tecle Tara + 5. A tara pré-determinada 5 será exibida e a balança estará pronta para ser utilizada.

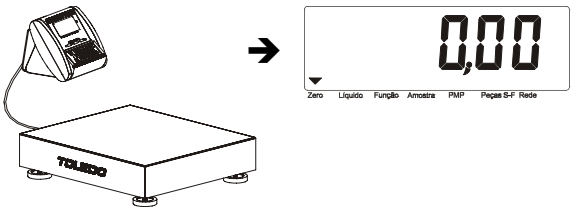


A tara pré-determinada 1 é sempre cadastrada com código 1;
A tara pré-determinada 2 é sempre cadastrada com código 2;
A tara pré-determinada 3 é sempre cadastrada com código 3;
A tara pré-determinada 4 é sempre cadastrada com código 4;
A tara pré-determinada 5 é sempre cadastrada com código 5.

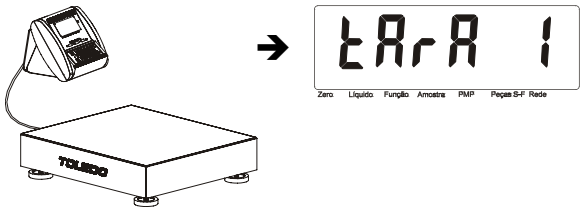
OPERAÇÃO

F. Consultando e/ou Limpando as 5 taras pré-determinadas

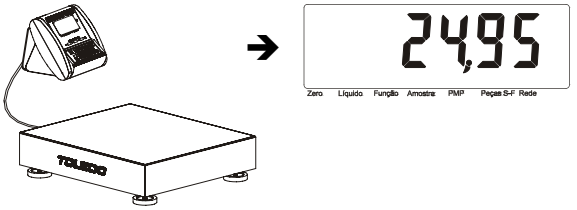
1 Procedimento de consulta da tara Pré-determinada 1.



2 Tecle Tara + Tara .



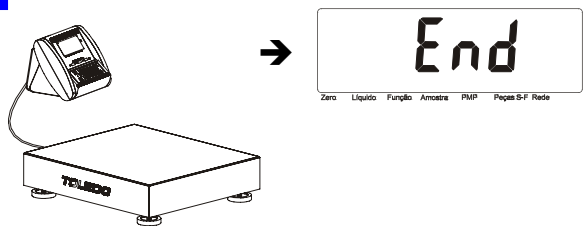
3 Tecle Imprime . O peso será exibido no display piscando.



4 Tecle Limpa para limpar o valor da tara memorizado ou tecle Imprime para avançar para o próximo valor de tara.

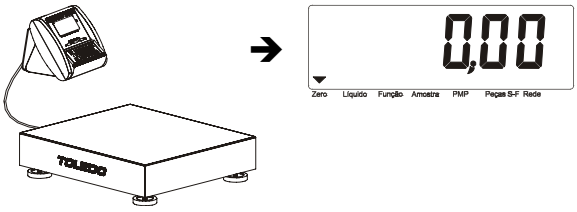
5 Os outros 4 valores de tara pré-determina poderão ser visualizados e/ou limpos seguindo os procedimentos anteriores até que a mensagem "End" seja exibida.

6

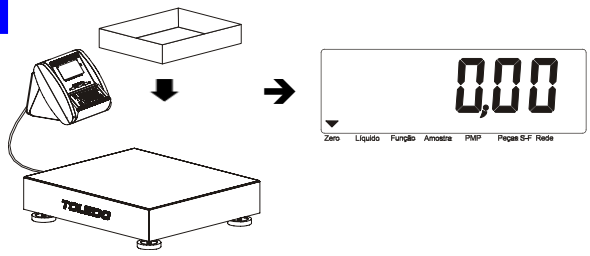


G. Entrada de tara automática

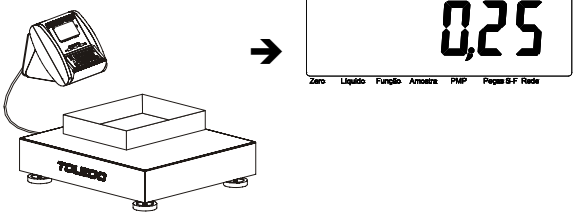
1



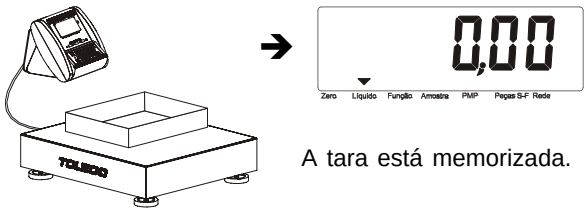
2



3



4 Após a estabilização do peso, a tara será memorizada automaticamente.



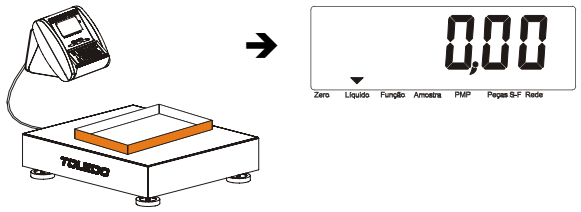
A tara está memorizada.

Para que seja possível utilizar a função tara automática, os parâmetros C60 e C66 deverão estar ativados (C60 L e C66 L).

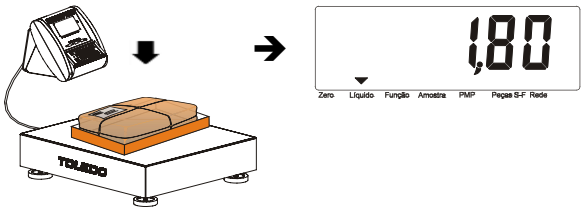
OPERAÇÃO

H. Pesagem com o uso de Tara

1 Com a tara já memorizada:



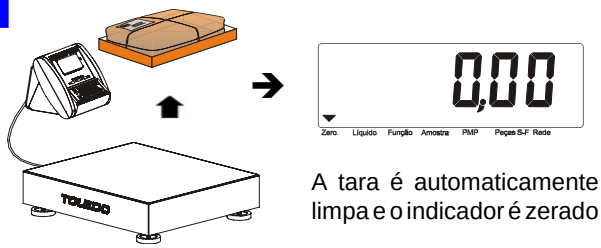
2 Coloque o produto sobre o recipiente de tara na plataforma de pesagem.



3

Após a estabilização do peso, tecle Imprime para enviar os dados da pesagem ao dispositivo externo, caso tenha o opcional, ou anote o peso.

4



A tara é automaticamente limpa e o indicador é zerado

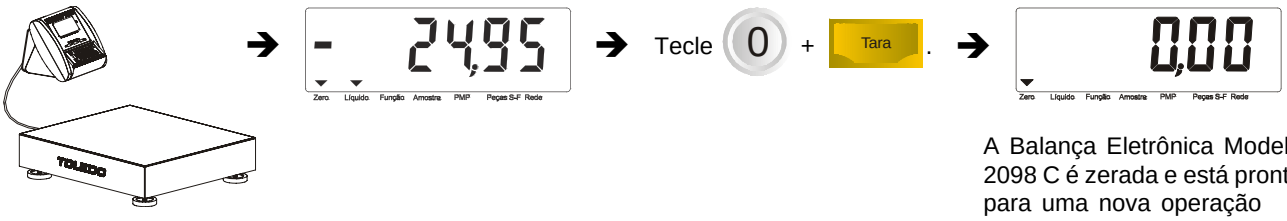
Para que a limpeza automática de tara ocorra, o parâmetro C61 deverá estar ativado (C61 L).

I. Limpeza de Tara

Limpeza Automática de Tara

A limpeza automática de tara ocorrerá sempre que a indicação do peso voltar a zero depois da Balança Eletrônica Modelo 2098 C ter indicado um peso líquido maior ou igual a 9 incrementos. Ao retirar o produto e sua embalagem da plataforma de pesagem, o valor da tara será limpo automaticamente sem nenhuma intervenção do operador. Para isto, a limpeza automática de tara deve estar ativada, ou seja, [C61 L].

Limpeza Manual de Tara



A Balança Eletrônica Modelo 2098 C é zerada e está pronta para uma nova operação

Para que a limpeza manual de tara ocorra, o parâmetro C61 deverá estar desativado (C61 d).

OPERAÇÃO

J. Intertravamentos de Tara

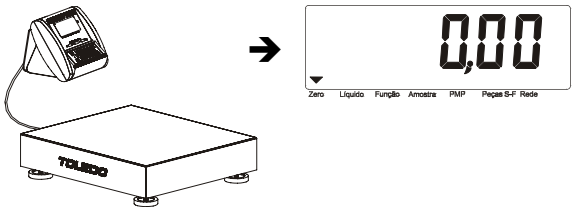
Combinações de Programação para a Limpeza de Tara

Dependendo do estado de configuração dos parâmetros C61 Limpeza Automática de Tara, e C62 Intertravamento de tara, a limpeza de tara ocorrerá nas seguintes condições:

PARÂMETRO		CONDIÇÃO PARA LIMPEZA DA TARA
C61	C62	
d	d	A tara poderá ser limpa SOMENTE através da limpeza manual em qualquer circunstância.
d	L	A tara poderá ser limpa SOMENTE através da limpeza manual, desde que a indicação do peso esteja no zero verdadeiro, ou seja, quando não existir peso sobre a plataforma de pesagem.
L	d	A tara poderá ser limpa através da limpeza manual, em qualquer circustância, e a limpeza automática ocorrerá quando a indicação do peso estiver no zero verdadeiro, ou seja, quando não existir peso sobre a plataforma de pesagem.
L	L	As limpezas Manual e Automática só acontecerão quando a indicação do peso estiver no zero verdadeiro, ou seja, quando não existir peso sobre a plataforma de pesagem.

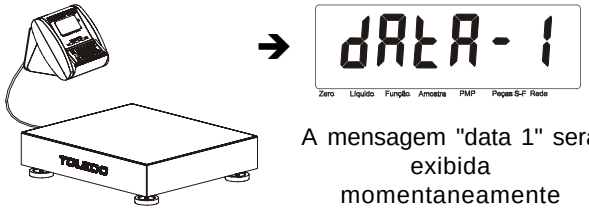
K. Ajuste da Data 1 (Embalagem) e Data 2 (Validade)

1



2

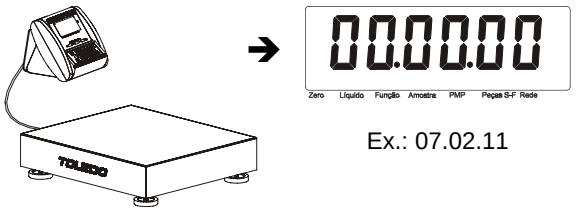
Tecle Função + Data E↔S .



A mensagem "data 1" será exibida momentaneamente

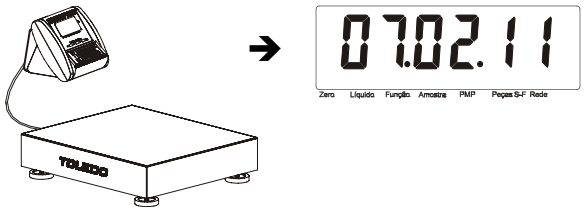
3

Digite a data 1.



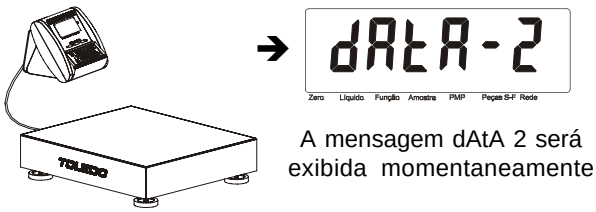
Ex.: 07.02.11

4



5

Para confirmar a data 1 digitada, tecle Imprime .



A mensagem dAtA 2 será exibida momentaneamente

6

Digite a data 2 (data de validade) e tecle Imprime para finalizar a introdução.

As datas somente poderão ser digitadas manualmente quando a 2098 C não estiver trabalhando em rede com o MGV 5. Quando a balança estiver em rede, as datas serão enviadas automaticamente com o produto pré-cadastrado.

OPERAÇÃO

L. Contagem Progressiva por Amostragem

Condições para Contagem de Peças

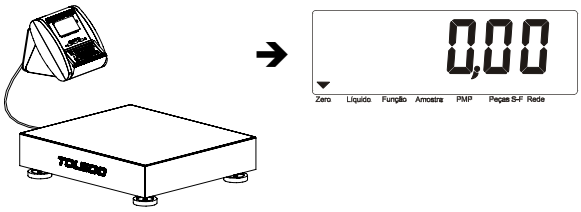
A 2098 C poderá iniciar uma contagem de peças utilizando uma amostra de peças ou através do peso médio da peça, no caso do mesmo já ser conhecido.

Para realizar operações de contagem de peças, o parâmetro C10 Modo Contagem deverá estar ativado (C10 L).

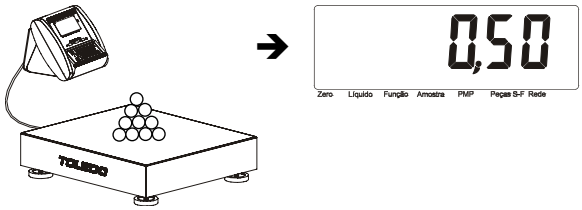
Se o início da contagem de peças for por amostragem, pode-se ajustar o peso mínimo da amostra necessário para a contagem das peças. A seleção é feita através do parâmetro C11 "Peso Mínimo da Amostra" e as opções são entre "0,2% ou 0,05%" da capacidade de pesagem. A balança sai de fábrica ajustada para uma amostra com peso equivalente a 0,2% da capacidade de pesagem.

As funções de tara e impressão continuam funcionando normalmente quando no modo contagem.

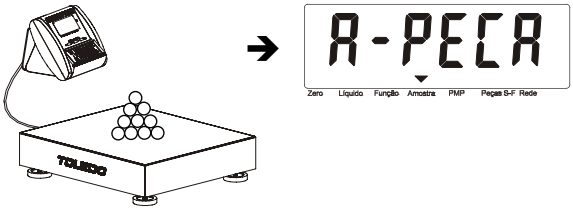
1



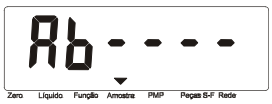
2 Coloque as amostras sobre a plataforma de pesagem.



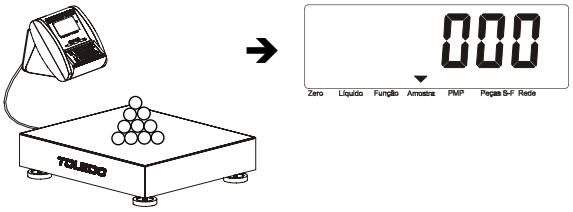
3 Tecle PMP Amostra . O display exibirá momentaneamente.



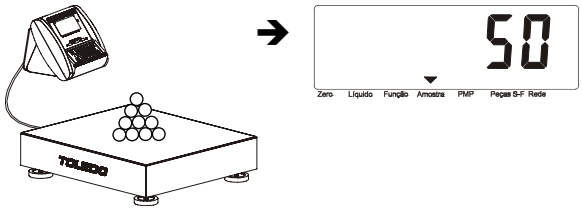
4 Se a mensagem abaixo for exibida, significa que o valor da amostra está abaixo da carga mínima e a mesma deverá ser aumentada para que a contagem possa ser iniciada.



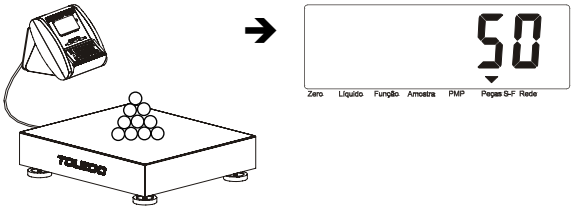
5 Em seguida, digite a quantidade de peças.



6 Tecle PMP Amostra .



7 O display exibirá a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.



8 Neste momento, adicone sobre a plataforma de pesagem as peças a serem contadas. A quantidade de peças será exibida no display.

Para finalizar o modo contagem, tecle Limpa quando o display estiver exibindo a quantidade de peças.

OPERAÇÃO

M. Contagem Progressiva por Peso Médio das Peças

Condições para Contagem de Peças

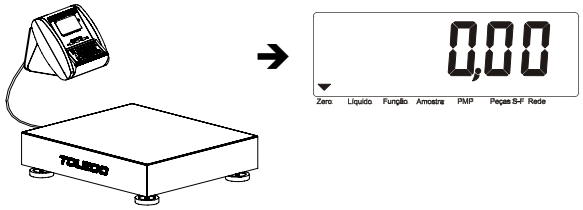
Para realizar operações de contagem através do PMP, o operador deverá saber o Peso Médio da Peça para introduzí-lo na balança.

O campo para edição do PMP terá 2 casas decimais a mais do que o número de casas decimais da capacidade de pesagem. Se o ponto decimal não for exibido, significa que todos os zeros são casas decimais.

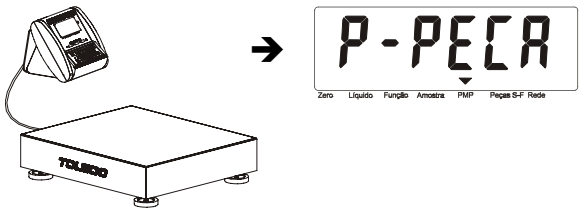
Não havendo digitação por aproximadamente 3 segundos, a operação será abortada automaticamente.

Se um PMP igual a zero tentar ser introduzido, o indicador abandona a operação automaticamente.

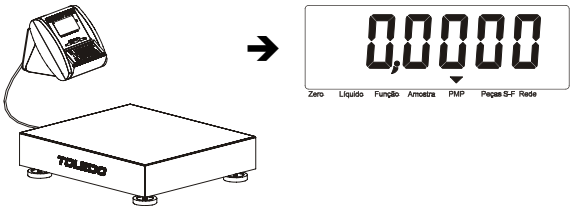
1



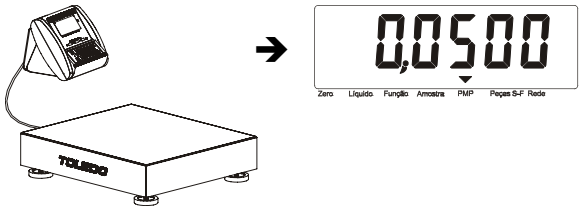
2 Tecle Função + PMP Amostra. O display exibirá momentaneamente.



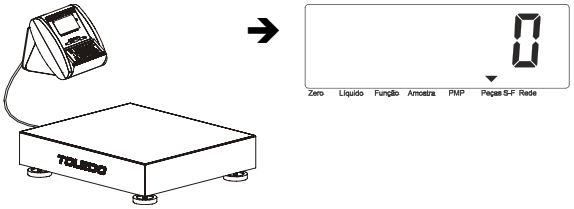
3 Digite o peso médio das peças.



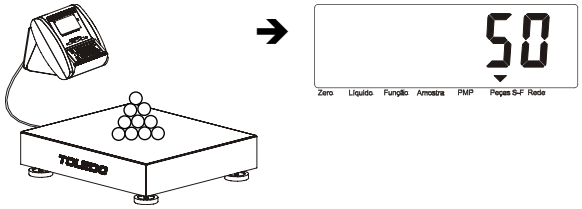
4



5 Tecle PMP Amostra.



6 Posicione as peças sobre a plataforma de pesagem e o display exibirá a quantidade de peças.



7

Tecle Limpa, quando o display estiver exibindo peças, para finalizar o modo contagem.

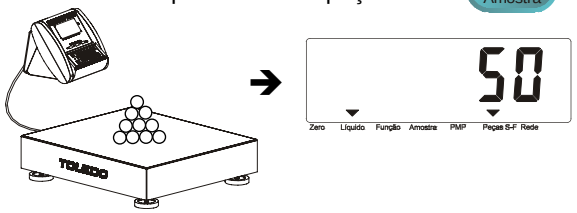
OPERAÇÃO

N. Visualizando PMP da Peças, valor de Tara e o Peso Bruto ou Líquido das Peças

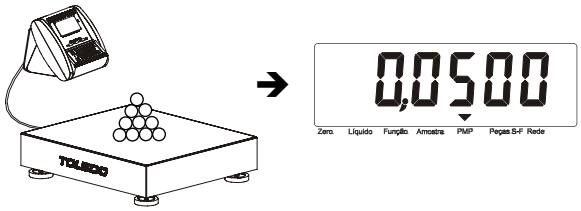
Visualização de Contagem das Peças

Independente da contagem ter sido realizada através do peso médio por peça ou por amostragem, as informações do Peso Médio por Peça, o valor de Tara, o Peso Bruto ou Líquido das peças e as peças poderão ser visualizados. Para isso:

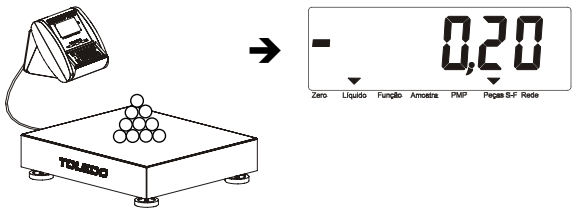
1 Para a visualização dos dados, com o display exibindo a quantidade de peças tecle PMP Amostra .



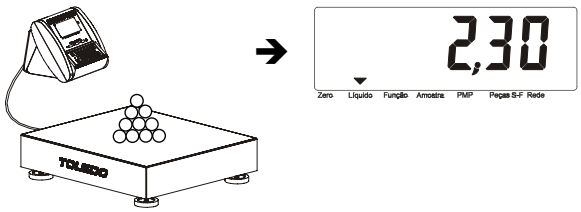
2 Será exibido por aproximadamente 3 segundos o peso médio das peças.



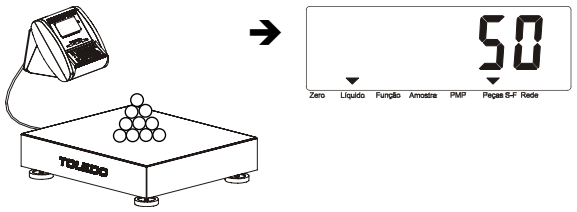
3 Em seguida será exibido por aproximadamente 3 segundos o valor da tara (se utilizada).



4 Em seguida será exibido por aproximadamente 3 segundos o peso bruto ou peso líquido.



5 Em seguida o display voltará a exibir a quantidade de peças sobre a plataforma de pesagem.



6 Tecle Limpa para finalizar o modo contagem .

OPERAÇÃO

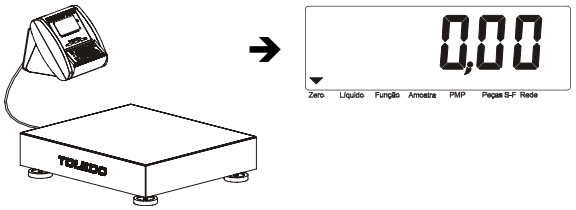
O. Ajuste das Faixas de Tolerância de Peso

Operação no Modo Verificação de Peso

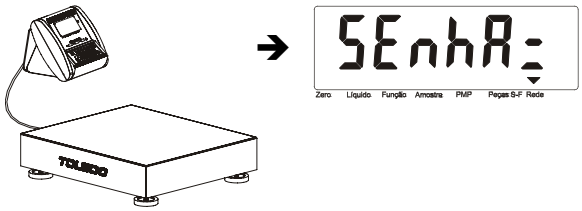
A Balança Eletrônica Modelo 2098 C prevê função de sobra e falta que permite verificar se o peso do produto que está sobre a plataforma de pesagem está dentro ou fora de uma faixa de tolerância de peso pré-definida.

Para operações de verificação é necessário ativar o parâmetro C01 Modo Verificação - Tecla Sobra e Falta (S→0←F).

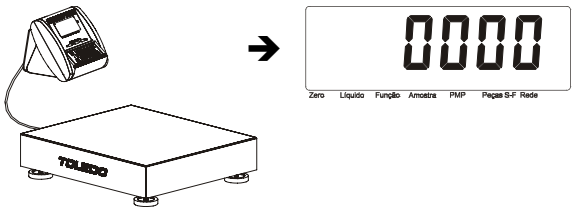
1



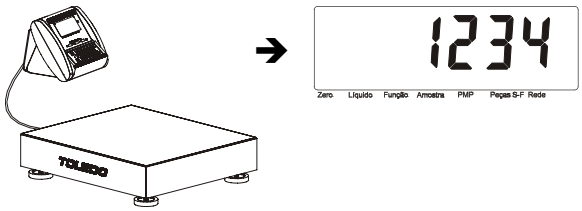
2 Tecle S→0←F + S→0←F .



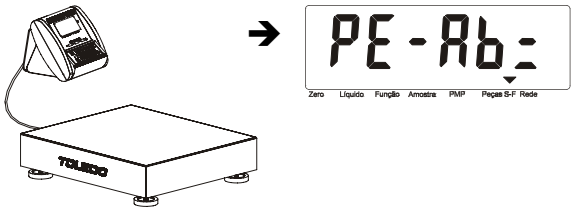
3 Será solicitada a senha para ajuste das faixas, caso o parâmetro C03 esteja ativado.



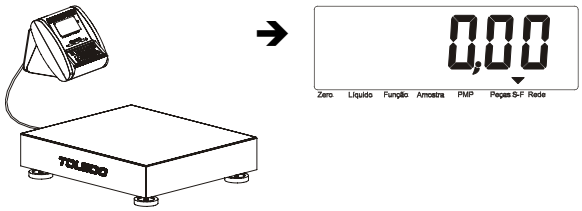
4 Digite a senha de Fábrica que é 1234.



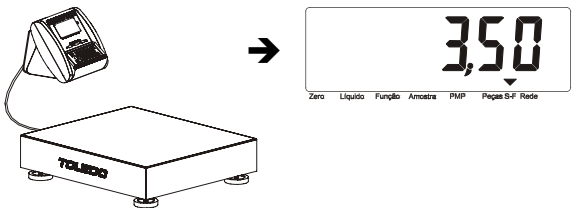
5 Tecle Imprime . O display exibirá momentaneamente.



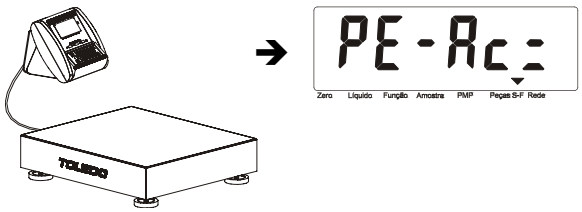
6 E em seguida o display será zerado para a edição do valor inferior da faixa de tolerância de peso.



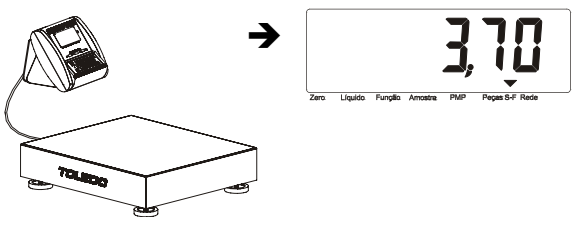
7 Digite o valor inferior da faixa de tolerância.
Exemplo: 3,50 kg



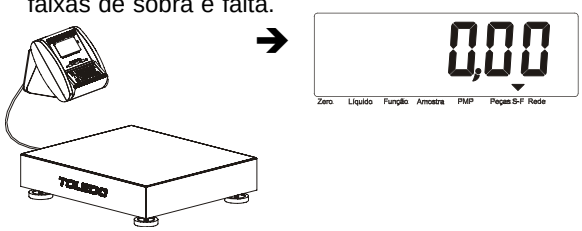
8 Tecle Imprime . O display exibirá momentaneamente.



9 Digite o valor superior da faixa de tolerância.
Exemplo: 3,70 kg



10 Tecle Imprime para finalizar a programação das faixas de sobra e falta.



OPERAÇÃO

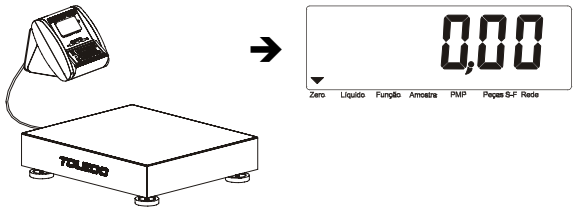
P. Efetuando a verificação de Pesos

Operação no Modo Verificação de Peso

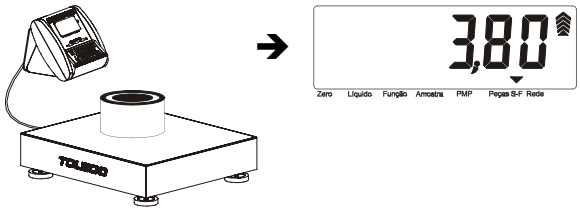
Como exemplo, iremos utilizar os valores programados nas faixas de tolerância abaixo de 3,5 kg e acima de 3,7 kg para ilustrar a indicação do peso e das barras gráficas.

Iremos utilizar três produtos com os pesos de 3,8 kg (acima da faixa), 3,6 kg (dentro da faixa) e 3,4 kg (abaixo da faixa).

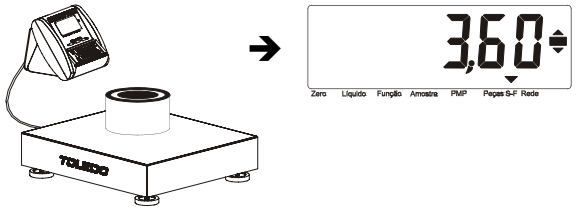
1 Tecle S→0←F .



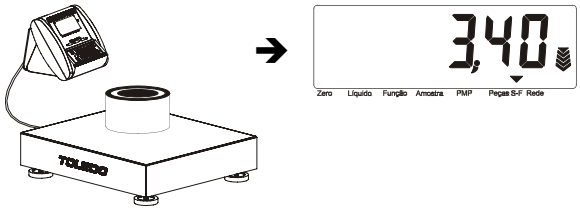
2 Lata com 3,8 kg
(produto fora do limite superior de tolerância)



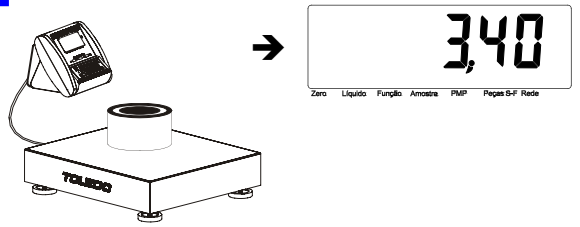
3 Lata com 3,6 kg
(produto dentro dos limites de tolerância)



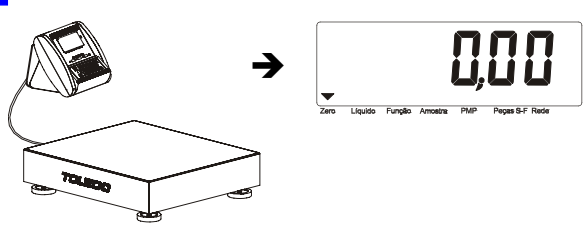
4 Lata com 3,4 kg
(produto fora do limite inferior de tolerância)



5 Tecle Limpa para finalizar o modo de verificação.



6



OPERAÇÃO

Q. Entrada de Código Numérico de 12 dígitos

Operação com Codificação de Itens

Esta opção de operação permite associar um código de 12 caracteres numéricos a cada pesagem/contagem/verificação.

A operação com código de 12 dígitos só será possível quando a 2098 C estiver ligada a uma das impressoras:

- Impressora Matricial de Etiquetas 351
- Impressora Térmica de Código de Barras 451 Industrial
- Impressora Matricial LX-300

Desta forma, a operação de associação do código de 12 dígitos só será possível se [C20 P351, P451IA, P451IB ou P04] e se o parâmetro C33 que ativa o código de 12 dígitos estiver ativado (C33 L).

Como o código pode ser constituído de até 12 dígitos e o display da 2098 C possui somente 6 dígitos no display, dividiremos o código de 12 dígitos em 2 campos (A e B), para facilitar a leitura, memorização de um novo código e a limpeza, conforme abaixo.

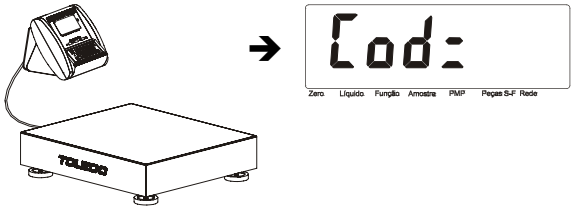
Campo A corresponderá aos 6 dígitos mais significativos do código de 12 dígitos.

Campo B corresponderá aos 6 dígitos menos significativos do código de 12 dígitos, que somados aos 6 dígitos do Campo A, formarão o código de 12 dígitos.

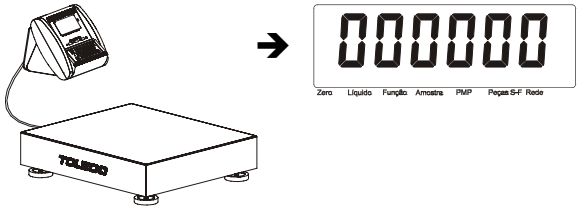
Como exemplo, vamos cadastrar o código 123456789012 constituído de 12 dígitos.

Campo A = 123456
Campo B = 789012

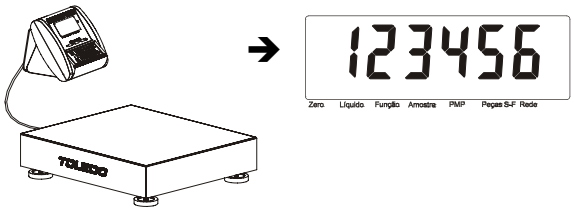
1 Tecle Código . O display exibirá momentaneamente.



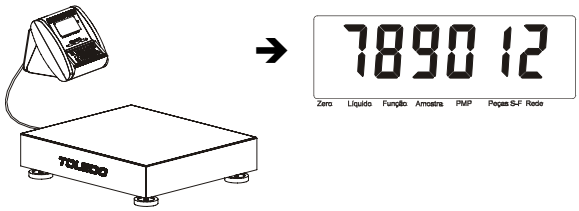
2 Em seguida exibirá a tela abaixo.



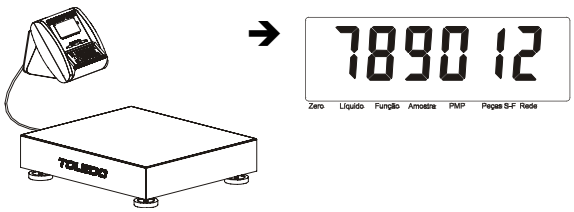
3 Introduza os 6 dígitos mais significativos correspondentes ao campo A = 123456.



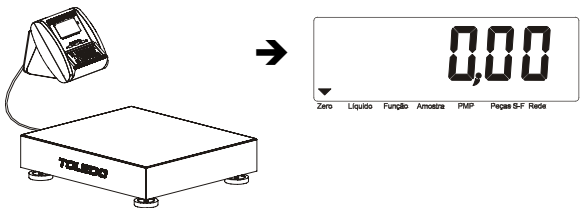
4 Em seguida, introduza os 6 dígitos menos significativos correspondentes ao campo B = 789012.



5 Durante a inserção do código, os dígitos são deslocados para a esquerda.



6 Tecle Código para finalizar a introdução do código.



OPERAÇÃO

R. Entrada de Código EAN-13 - Fora de Rede

Operação com Código EAN-13 no Modo Stand Alone

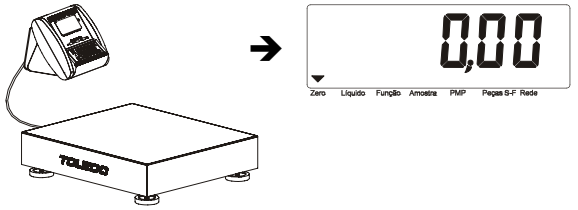
Esta opção de operação permite introduzir o código numérico de 4, 5 ou 6 dígitos no código de barras EAN-13.

Para utilizar este recurso, o parâmetro C30 Seleção do EAN-13 para uso interno deverá estar desativado, C30 d, e o parâmetro C31 que seleciona a quantidade de dígitos de código, 4, 5 ou 6, configurado de acordo com a aplicação.

Os parâmetros C30 e C31 só serão exibidos se o parâmetro C20 estiver configurado para P451CD, P451CE, P451CF, P451CG, P451CH, P451CI ou P451CJ e o parâmetro C50 estiver desativado - C50 SEPrt.

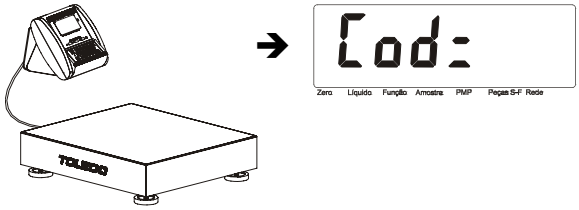
Como exemplo, iremos introduzir um código de 6 dígitos, 123456, (6 dígitos de código) conforme configurado no parâmetro C31.

1

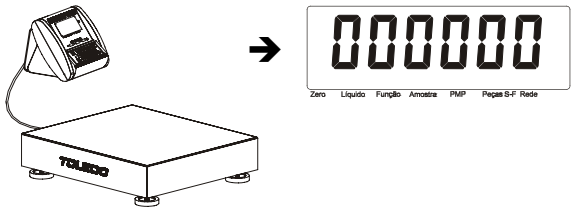


2 Tecle Código .

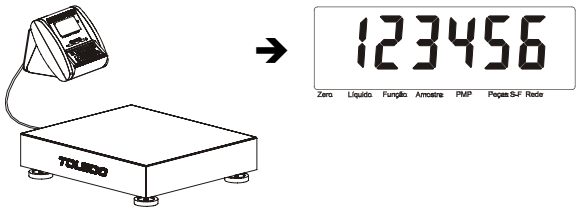
O display exibirá momentaneamente.



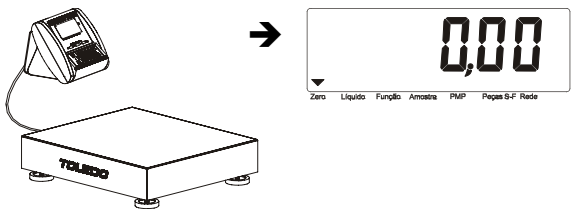
3 Introduza os 6 dígitos do código 123456 conforme nosso exemplo.



4



5 Tecle Código .



6

A introdução do código está finalizada. Se o parâmetro C34, que limpa o código entre as pesagens, estiver desativado, C34 d, o código previamente introduzido ficará retido entre as pesagens e ao teclar "Código" será exibido momentaneamente a mensagem [Cod =] e o código previamente cadastrado.

OPERAÇÃO

S. Entrada de Código EAN-13 de Fornecedor - Fora de Rede

Operação com Codificação de Itens

Esta opção de operação permite editar os 12 dígitos de código no EAN-13 de Fornecedor.

Para utilizar este recurso, o parâmetro C30 Seleção do EAN-13 de Fornecedor deverá estar ativado, C30 L.

O parâmetro C30 só será exibido se o parâmetro C20 estiver configurado para P451CD, P451CE, P451CF, P451CG, P451CH, P451CI ou P451CJ e o parâmetro C50 estiver desativado, C50 SEPrt.

Como exemplo, iremos introduzir o código 123456789012.

Como o código é constituído de 12 dígitos e o display da 2098 C possui somente 6 dígitos no display, dividiremos o código de 12 dígitos em 2 campos (A e B), para facilitar a leitura, memorização de um novo código e a limpeza, conforme abaixo:

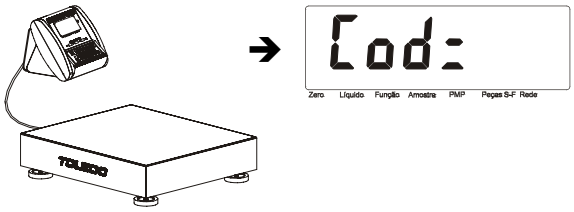
Campo A corresponderá aos 6 dígitos mais significativos do código de 12 dígitos.

Campo B corresponderá aos 6 dígitos menos significativos do código de 12 dígitos, que somados aos 6 dígitos do Campo A, formarão o código de 12 dígitos.

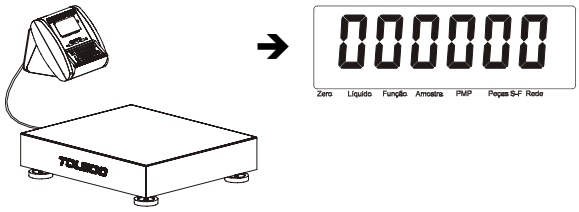
Como exemplo, vamos cadastrar o código 123456789012 constituído de 12 dígitos.

Campo A = 123456
Campo B = 789012

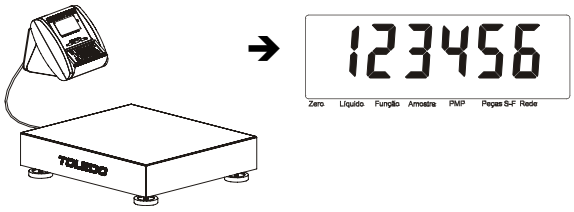
1 Tecle Código . O display exibirá momentaneamente.



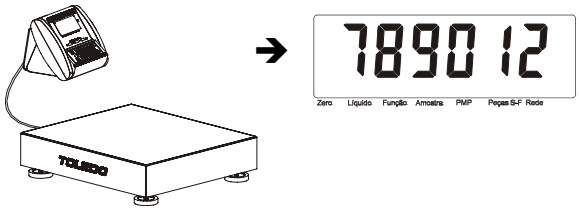
2 Em seguida exibirá a tela abaixo.



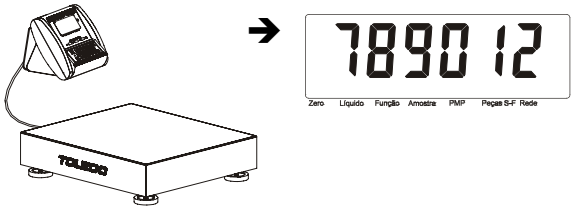
3 Introduza os 6 dígitos mais significativos correspondentes ao campo A = 123456.



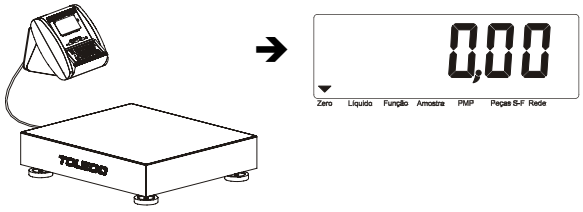
4 Em seguida, introduza os 6 dígitos menos significativos correspondentes ao campo B = 789012.



5 Durante a inserção do código, os dígitos são deslocados para a esquerda.



6 Tecle Código para finalizar a introdução do código.



OPERAÇÃO

T. Busca do Código no MGV 5 - Modo Rede

Operação com Código EAN-13 no Modo Rede

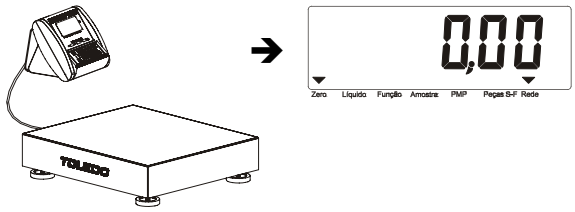
Opcionalmente, a Balança Eletrônica Modelo 2098 C poderá ser gerenciada através do MGV 5 - Módulo Gerenciador de Vendas Toledo, através de uma rede de comunicação padrão Ethernet (cabo ou Wi-Fi).

Quando o indicador for gerenciado através do MGV 5, os itens serão codificados e cadastrados diretamente no MGV 5.

Para operação em rede com o MGV 5, os seguintes parâmetros deverão ser ajustados para C20 P451CA, P451CB ou P451CC, que seleciona o tipo de impressora 451 Comercial, e C50 PET1, que ativa a comunicação da 2098 C em rede com o MGV 5.

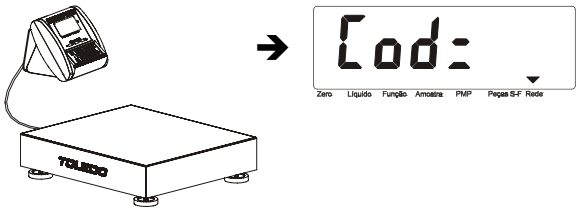
Quando ligado em rede com o MGV 5, os parâmetros C30 e C31 não serão exibidos. O cadastramento dos códigos será feito no MGV 5 e a identificação do tipo do código de barras, EAN-13 interno ou EAN-13 fornecedor, a ser impresso será automática. Neste caso, a chamada de um item na balança 2098 C será através do respectivo código cadastrado no MGV 5 e a partir deste ponto as informações sobre o item serão fornecidas automaticamente através de prévio cadastro no MGV 5.

1

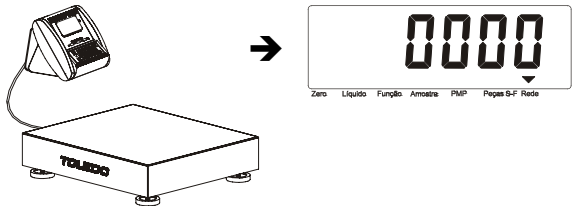


2 Tecle Código .

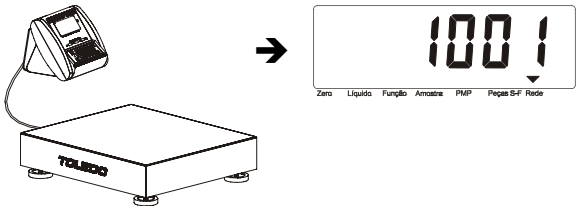
O display exibirá momentaneamente.



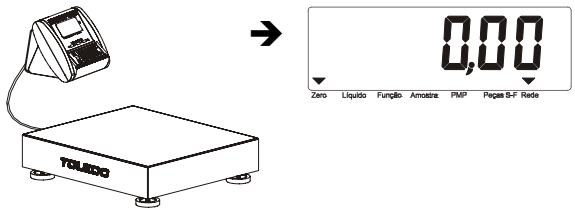
3 Introduza o código do item desejado.



4



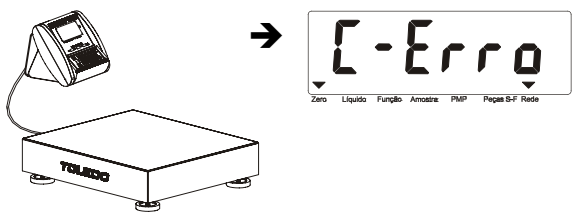
5 Tecle Código .



6

A introdução do código está finalizada. Se o parâmetro C34, que fixa o código entre as pesagens, estiver desativado, C34 d, o código previamente introduzido ficará retido entre as pesagens e ao teclar "Código" será exibido momentaneamente a mensagem [Cod =] e o código previamente cadastrado.

7 Se o código não estiver cadastrado no MGV 5, será exibida a mensagem abaixo:



OPERAÇÃO

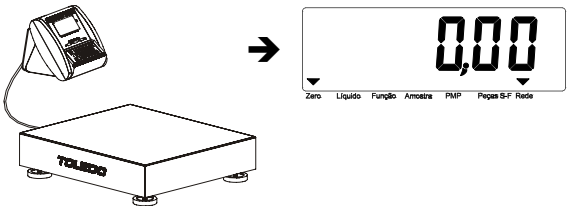
U. Seleção de Entrada ou Saída - Modo Rede

Operação com entrada ou saída de produtos no Modo Rede

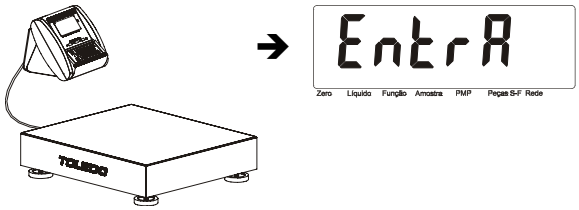
Na comunicação com o MGV 5, pode-se ativar o controle para a identificação de entrada e saída de produtos, permitindo a classificação das pesagens e o consequente controle de recebimento e expedição de mercadorias.

Para utilizar o controle de entrada e saída de mercadorias, o parâmetro C59 "Ativação da Tecla de Entrada Saída" Data E↔S, deverá estar ativada, C59 L.

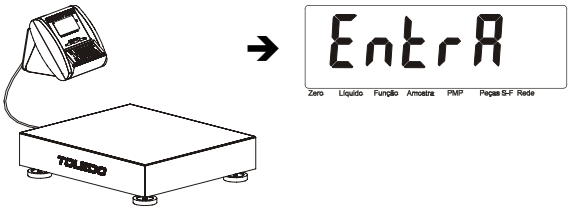
1



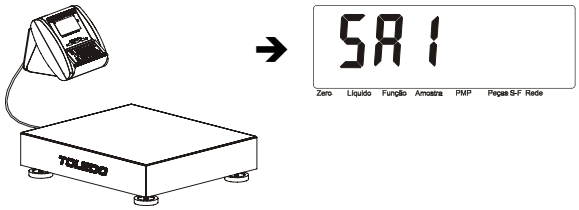
2 Tecle Data E↔S .



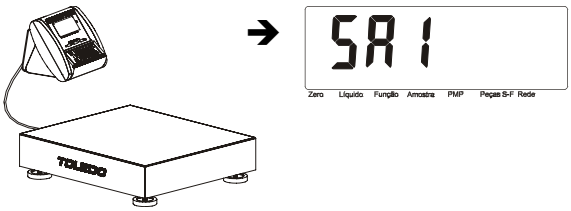
3 Tecle Liga para selecionar o tipo de operação.



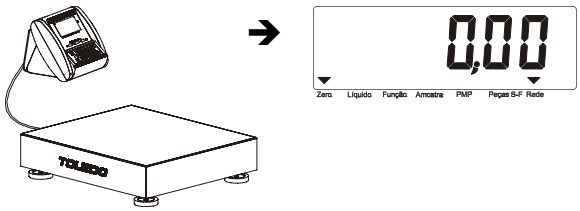
4 Selecione o tipo de operação de acordo com a sua necessidade (Entrada ou Saída).



5 Tecle Imprime para aceitar a opção escolhida.



6 A 2098 C estará pronta para a operação.



OPERAÇÃO

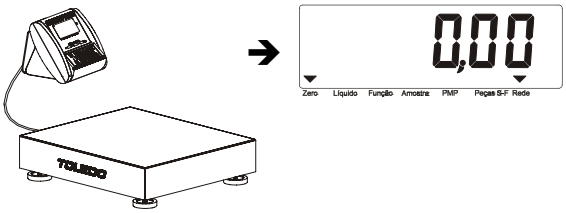
V. Numerador Consecutivo

Operação com Numerador Consecutivo

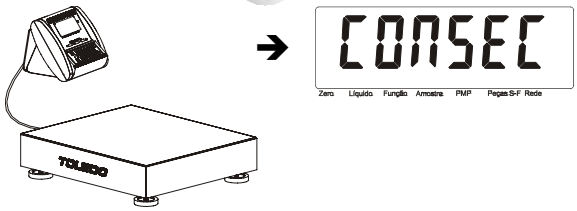
O numerador consecutivo é um número de 6 algarismos que é incrementando a cada impressão. Este número poderá ser impresso ativando-se o parâmetro C46 Impressão do Numerador Consecutivo, C46 L.

Visualizando o Numerador Consecutivo

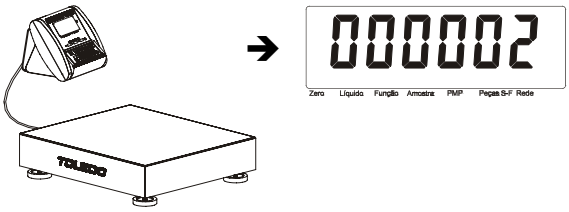
1



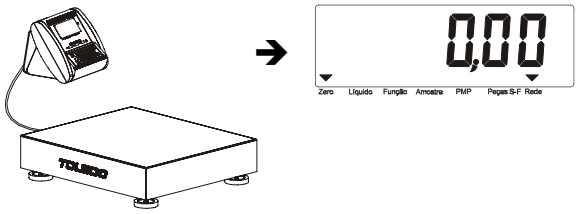
2 Tecle Função + 1. O display exibirá momentaneamente:



3 A seguir será exibido o número atual do numerador consecutivo.

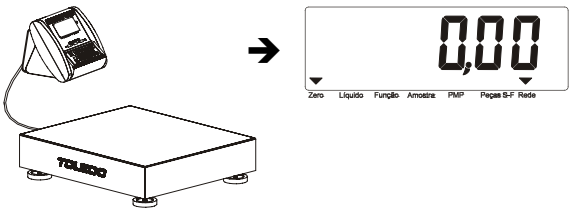


4 Tecle Função para retornar ao modo pesagem.

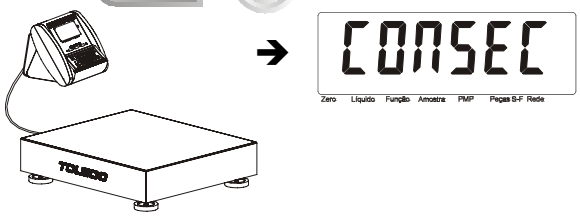


Alterando o Numerador Consecutivo

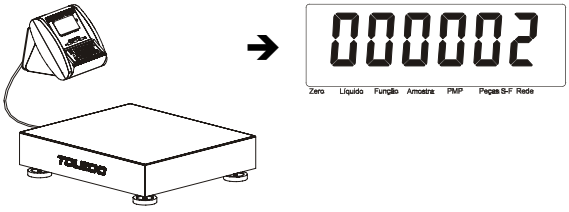
1



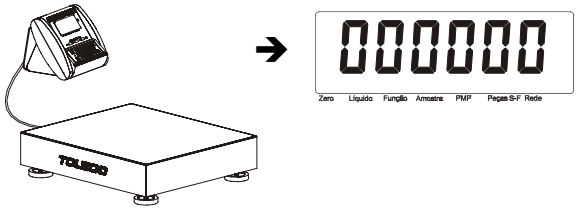
2 Tecle Função + 1. O display exibirá momentaneamente:



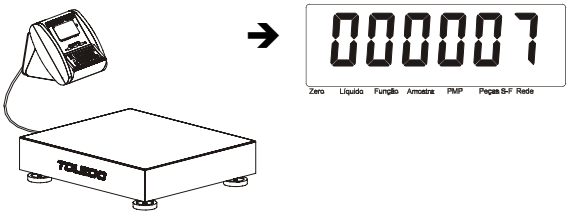
3 A seguir será exibido o número atual do numerador consecutivo.



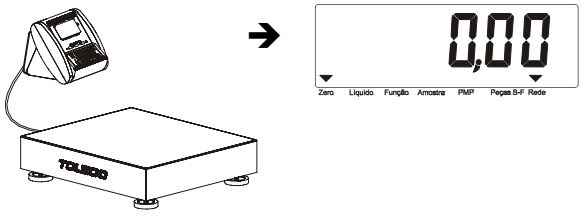
4 Tecle Limpa para limpar o numerador consecutivo.



5 Digite o número desejado para o numerador consecutivo. Ex.: 000007.



6 Tecle Função para retornar ao modo pesagem.



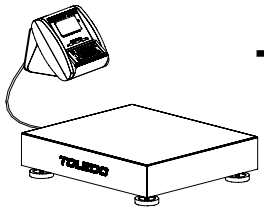
OPERAÇÃO

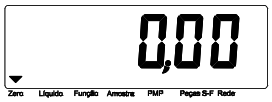
X. Etiquetas

Seleção da Quantidade de Etiquetas a serem Impressas

A Balança Eletrônica Modelo 2098 C permite selecionar a quantidade de etiquetas a serem impressas de uma só vez, após o comando de impressão. A quantidade poderá variar de 01 a 99 etiquetas.

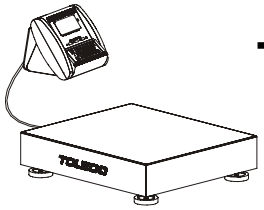
1



→ 

2

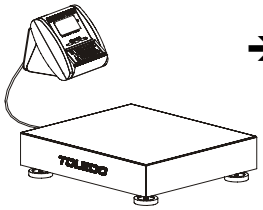
Tecle Função + Imprime . O display exibirá a mensagem abaixo:



→

3

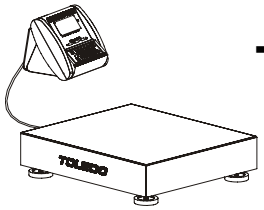
Tecle Liga para zerar a quantidade de etiquetas.



→

4

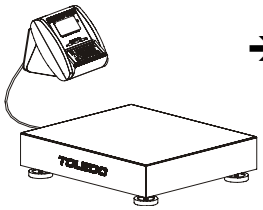
Digite a nova quantidade de etiquetas. Ex.: 000005.



→

5

Tecle Imprime para retornar ao modo de pesagem.



→

6

Caso seja teclado Imprime com a quantidade de etiquetas em zero, automaticamente a balança 2098 C assumirá a quantidade de etiquetas como 01 etiqueta a ser impressa.

OPERAÇÃO

W. Acumulados - Fora de Rede

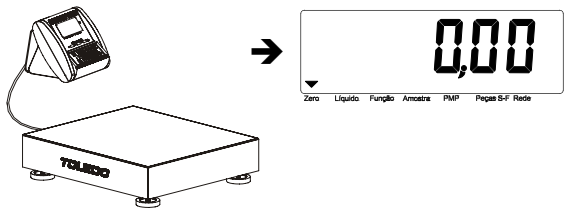
Operação com uso do Acumulador

A balança Eletrônica Modelo 2098 C permite totalizar o peso e/ou peso e quantidade de peças de todas as transações efetuadas na 2098 C (até 9999 transações ou ultrapassar o limite dos dígitos do display). A memória a ser utilizada para acúmulo das informações será do tipo volátil, ou seja, se a 2098 C for desligado através da tecla Liga ou da rede elétrica, o conteúdo do acumulador será automaticamente apagado.

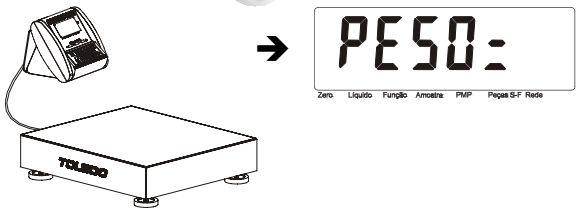
O acúmulo será feito automaticamente, após a estabilização da indicação do peso e mediante comando de impressão, através da tecla Imprime e conforme configuração do parâmetro C47 Impressão de Acumulados. Os dados serão armazenados de forma geral, sem separação ou identificação através do código dos produtos.

Visualizando os acumulados

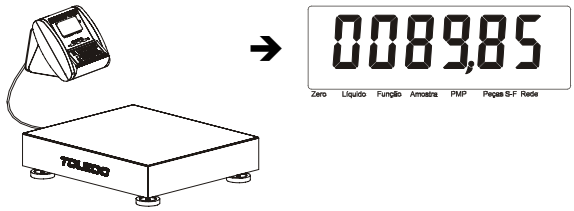
1



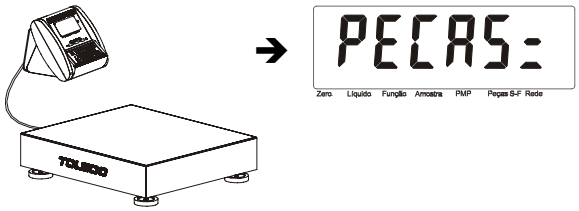
2 Tecle Função + 3. O display exibirá momentaneamente as mensagens:



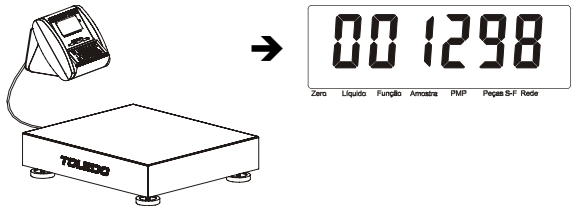
3



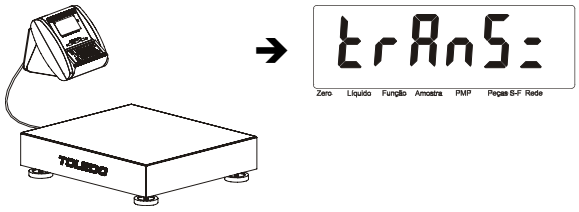
4



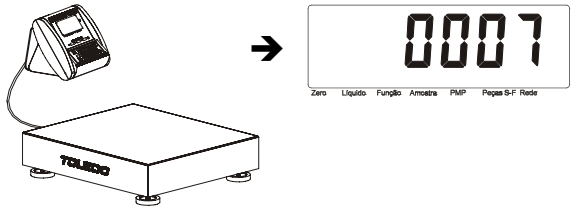
5



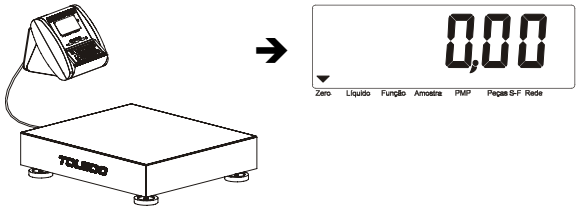
6



7



8 Tecle Função para retornar ao modo de pesagem.

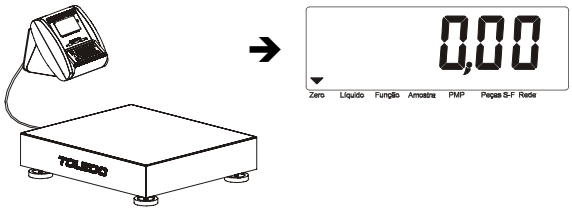


OPERAÇÃO

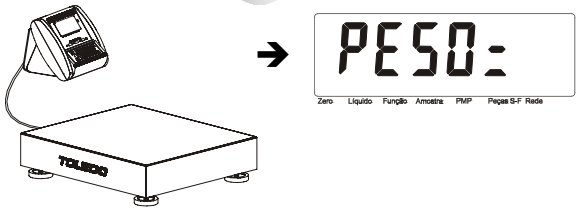
W. Acumulados - Fora de Rede - *continuação*

Imprimindo os acumulados

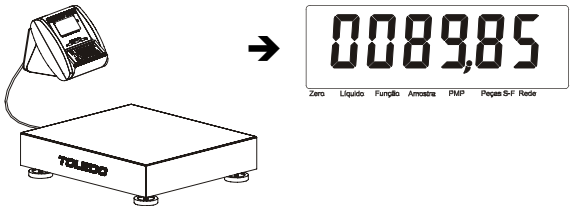
1



2 Tecle Função + 3. O display exibirá os valores dos dados acumulados.



3 Com o display exibindo os acumulados, tecle Imprime.



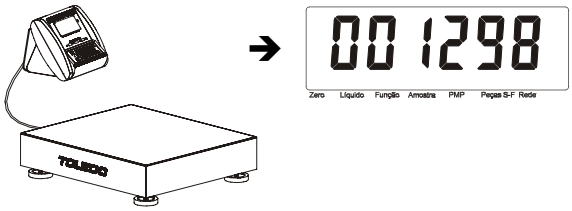
4 O display se apagará momentaneamente e uma etiqueta será impressa com os dados acumulados.

PESO AC	**:**	**89,85 kg**
PESAGENS	**:**	**0007**

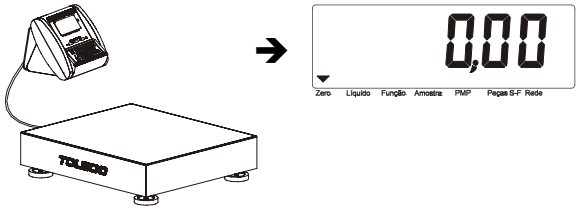
OU

PECAS AC	**:**	**1450**
CONTAGENS	**:**	**0007**

5 Em seguida o display voltará a exibir os dados acumulados.

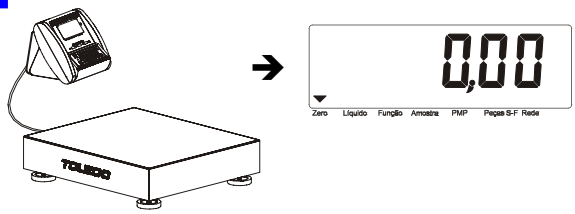


6 Tecle Função para retornar ao modo de pesagem.

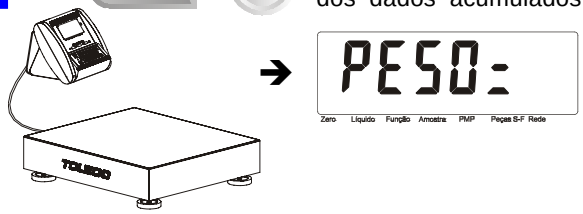


Limpando os acumulados

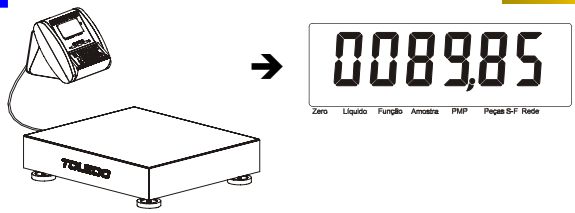
1



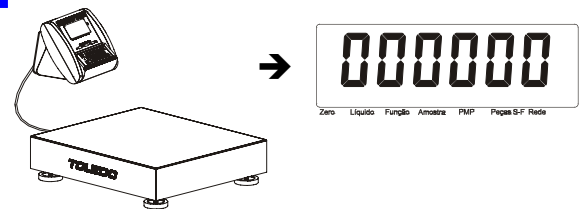
2 Tecle Função + 3. O display exibirá os valores dos dados acumulados.



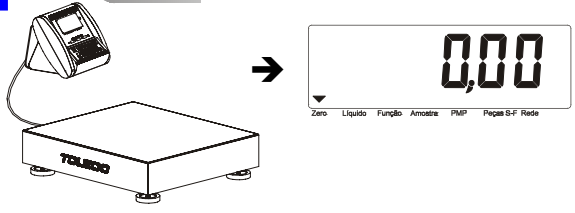
3 Com o display exibindo os acumulados, tecle Limpa.



4 Os dados acumulados serão limpos.



5 Tecle Função para retornar ao modo de pesagem.

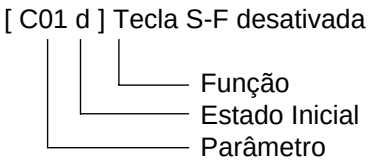


MODO PROGRAMAÇÃO

A Balança Eletrônica Modelo 2098 C dispõe de alguns parâmetros de programação que permitem ativar ou desativar as funções via teclado, determinando assim o funcionamento do módulo indicador.

O ajuste destes parâmetros é feito através de chaves programáveis do tipo liga-desliga.

Os parâmetros são identificados por um código formado pela letra "C" maiúscula seguida por 2 dígitos numéricos, como abaixo:



Acessando o Modo Programação

a. Com a Balança Eletrônica Modelo 2098 C ligada, tecle Função + 2 . Será exibida a mensagem [Pro - -]. Digite a senha e tecle Imprime . A senha default de fábrica é 1 2 3 4.

A versão do programa será exibida.

Exemplo: **[1.03-C]**

b. Tecle Imprime .

Será exibido **[C - -]** piscando. Digite o código do parâmetro que se deseja configurar ou tecle Imprime , para que o primeiro parâmetro de programação seja exibido. No modo programação, as teclas abaixo tem as seguintes funções:

Liga Seleciona o estado do parâmetro.

Imprime Aceita a condição atual e vai para o próximo parâmetro.

Tara Volta ao parâmetro anterior.

Saindo do Modo Programação

Após ajustar os parâmetros desejados, para finalizar a programação tecle Imprime consecutivamente até que o último parâmetro de programação seja exibido e a balança retorne ao modo de pesagem ou tecle Função após programar o parâmetro desejado.

Automaticamente a balança sairá do modo de programação, salvará as alterações efetuadas e retornará ao modo de pesagem.

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Grupo 00 - Modo Verificação de Peso		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C01	**Modo Verificação - Tecla Sobra e Falta**	
	d	Desativa a tecla S-F, desativando o Modo Verificação de peso
	L	Ativa a tecla S-F, ativando o Modo Verificação de peso
Se o parâmetro C01 d (desativado), os parâmetros C02, C03 e C04 não serão exibidos e, neste caso, só serão exibidos os parâmetros do Grupo 10 - Modo Contagem de Peças		
C02	**Modo de Exibição do Display**	
	d	Ativa a exibição da indicação de peso e das barras gráficas.
	L	Ativa apenas a exibição da indicação de peso.
C03	**Solicitação de Senha para Ajuste das Faixas de Tolerância**	
	d	Desativa a solicitação de senha para ajuste das faixas de tolerância.
	L	Ativa a solicitação de senha para ajuste das faixas de tolerância.
C04	**Senha de Acesso ao Ajuste das Faixas de Tolerância**	
	1234	Senha de acesso a programação das faixas de tolerância.
Grupo 10 - Modo Contagem de Peças		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C10	**Modo Contagem**	
	d	Desativa o Modo Contagem de Peças
	L	Ativa o Modo Contagem de Peças
Se o parâmetro C10 d (desativado), o parâmetro C11 não será exibido.		
C11	**Peso Mínimo para Amostragem de Peças**	
	d	O peso mínimo da amostra, para início da contagem, deverá ser de 0,2% da capacidade da balança.
	L	O peso mínimo da amostra, para início da contagem, deverá ser de 0,05% da capacidade da balança.
Grupo 20 - Porta Serial para Impressoras		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C20	**Protocolos de Comunicação**	
	SEPrt	Porta serial desativada.
	Esta porta serial é configurada inicialmente desta maneira para evitar mensagens de erro de impressão ao teclar "Imprime" e não há impressora conectada.	
	P03	Protocolo de Comunicação Similar ao do 8132.
	P04	Protocolo de Comunicação para a Impressora Matricial LX-300.
	P05	Protocolo de Comunicação para ligação a Microcomputadores.
	P05A	Protocolo de Comunicação para ligação a Microcomputadores.
	P06	Protocolo de Comunicação para ligação a Microcomputadores.
	P351	Protocolo de Comunicação para a Impressora 351.
	P451CA	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 40 mm x 55 mm
		Descritivo - Consecutivo - Hora - Peso Bruto - Tara - Peso Líquido - 4 linhas de Informações Extras - Código de Barras EAN-13 - Data de Fabricação e Validade
	P451CB	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 60 mm x 30 mm
		Descritivo - Consecutivo - Hora - Peso Bruto - Tara - Peso Líquido - Código de Barras EAN-13 - Data de Fabricação e Validade

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Grupo 20 - Porta Serial para Impressoras		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C20	P451CC	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 60 mm x 40 mm
		Descritivo - Consecutivo - Hora - Peso Bruto - Tara - Peso Líquido - 4 linhas de Informações Extras - Código de Barras EAN-13 - Data de Fabricação e Validade
	P451CD	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 60 mm x 25 mm
		Consecutivo - Peso Bruto, Tara e Peso Líquido ou Peso, PMP e Peças - Código de Barras EAN-13 - Data de Fabricação e Validade - Código de 6 dígitos
	P451CE	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 60 mm x 30 mm
		Consecutivo - Peso Bruto - Tara - Peso Líquido - Código de Barras EAN-13 - Data de Fabricação e Validade - Código de 6 dígitos - PMP - Peças
	P451CF	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 40 mm x 40 mm
		Consecutivo - Peso Bruto, Tara e Peso Líquido ou Peso, PMP e Peças - Código de 6 dígitos - Código de Barras EAN-13 - Data de Fabricação e Validade
	P451CG	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 40 mm x 45 mm
		Consecutivo - Peso Bruto - Tara - Peso Líquido - Código de 6 dígitos - Código de Barras EAN-13 - Data de Fabricação e Validade - PMP - Peças
	P451CH	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 40 mm x 30 mm
		Consecutivo - Peso Bruto, Tara e Peso Líquido ou Peso, PMP e Peças - Código de 6 dígitos - Data de Fabricação e Validade
	P451CI	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 60 mm x 25 mm
		Consecutivo - Peso Bruto - Tara - Peso Líquido - Código de 6 dígitos - Data de Fabricação e Validade - PMP - Peças
	P451CJ	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Comercial - 60 mm x 25 mm
		Consecutivo - Peso Bruto - Tara - Peso Líquido - Código de 6 dígitos - Data de Fabricação e Validade - PMP - Peças
	P451IA	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Industrial - 40 mm x 30 mm
		Peso Bruto ou Líquido - Código EAN-13 ou Código 3 de 5 ou Código 128
	P451IB	Protocolo de Comunicação para a Impressora Térmica 451 Industrial - 40 mm x 40 mm
		Data - Consecutivo - Peso Bruto - Tara - Peso Líquido ou Peso Líquido - PMP - Peças - Código de 12 dígitos - Código de Barras EAN-13 ou Código 3 de 5 ou Código 128
Somente os protocolos P451CA, P451CB e P451CC serão exibidos se a comunicação em rede Ethernet ou Wi-Fi estiver ativada [C50 Pet1].		
C21	**Número de Bits de Dados**	
	7 bit	Seleciona pacote de 7 bits de dados
	8 bit	Seleciona pacote de 8 bits de dados
Esta seleção só será possível para os protocolos P03, P04, P05 e P05A. Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido.		
C22	**Paridade**	
	PA1	Seleciona paridade Par
	PA2	Seleciona paridade Ímpar
	PA3	Sempre zero (não deve ser utilizada quando houver comunicação ethernet)
	PA4	Sem paridade (somente exibido com 8 bits de dados selecionado)
Esta seleção só será possível para os protocolos P03, P04, P05 e P05A. Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido.		

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Grupo 20 - Porta Serial para Impressoras		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C23	**Número de Stop Bits**	
	1 stop	Seleciona 1 stop bit no pacote de dados
	2 stop	Seleciona 2 stop bits no pacote de dados
Esta seleção só será possível para os protocolos P03, P04, P05 e P05A. Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido.		
C24	**Checksum**	
	d	Inibe a transmissão do byte de checksum
	L	Ativa a transmissão do byte de checksum
Esta seleção só será possível para os protocolos P351, P03, P04, P451CXX (todos) e P451IX (todos). Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido.		
C25	**Velocidade de Comunicação**	
	300	Seleciona a taxa de transmissão de 300 baud
	1.200	Seleciona a taxa de transmissão de 1.200 baud
	2.400	Seleciona a taxa de transmissão de 2.400 baud
	4.800	Seleciona a taxa de transmissão de 4.800 baud
	9.600	Seleciona a taxa de transmissão de 9.600 baud
	19.200	Seleciona a taxa de transmissão de 19.200 baud
	38.400	Seleciona a taxa de transmissão de 38.400 baud
	57.600	Seleciona a taxa de transmissão de 57.600 baud
O parâmetro C25 não será exibido quando o parâmetro C20 estiver configurado para P451IA ou P451B. As taxas de transmissão de 300, 1.200 e 2.400 baud não serão exibidas para os protocolos P05 e P05A.		
C26	**Transmissão Contínua de Dados**	
	d	Desativa a transmissão continua de dados - Modo Demanda
	L	Ativa a transmissão continua de dados - Modo Contínuo
Esta seleção só será possível para os protocolos P03 ou P06. Para os demais protocolos este parâmetro não será exibido. Se a transmissão continua C26 L estiver ativada, as opções de 300, 1.200 e 2.400 baud não serão exibidas.		
Grupo 30 e 40 - Codificação de Produtos e Formatos de Impressão		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C30	**Seleção do Tipo de EAN-13**	
	d	Seleciona o EAN-13 para uso interno (código 4, 5 ou 6 dígitos, conforme parâmetro C31)
	L	Seleciona o EAN-13 de fornecedor (código de 12 dígitos, para formar o EAN-13 de fornecedor)
C31	**Seleção do Número de Dígitos para EAN-13**	
	Cod 4	Seleciona 4 dígitos de código
	Cod 5	Seleciona 5 dígitos de código
	Cod 6	Seleciona 6 dígitos de código
Se o EAN-13 de fornecedor estiver selecionado C30 L, o parâmetro C31 não será exibido.		
Os parâmetros C30 e C31 só serão exibidos, se os parâmetros C20 e C50 estiverem sido configurados para: C20 P451CA, P451CB, P451CC, P451CD, P451CE, P451CF, P451CG, P451CH ou P451CI. C50 SEPrt, ou seja, quando a 2098 C não estiver em rede com o MGV 5.		

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Grupo 30 e 40 - Codificação de Produtos e Formatos de Impressão		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C32	**Impressão do Código Numérico**	
	d	Desativa a impressão do Código Numérico
	L	Ativa a impressão do Código Numérico
Este parâmetro não será exibido quando o parâmetro C20 estiver selecionado para P451CA, P451CB, P451CC, P03, P05, P05A, P06 ou SEPrt devido a não utilização da impressão do código numérico.		
C33	**Código Identificador de 12 Dígitos**	
	d	Desativa a Operação e a Impressão do Código de 12 dígitos
	L	Ativa a Operação e a Impressão do Código de 12 dígitos a cada pesagem
C34	**Limpeza Automática do Código**	
	d	Ativa a Limpeza Manual do Código. O código ficará retido entre as pesagens
	L	Ativa a Limpeza Automática do Código. O código será limpo automaticamente sempre que a indicação de peso voltar a zero.
C35	**Exibição do Código antes da Impressão**	
	d	Desativa a exibição do código antes da impressão
	L	Ativa a exibição do código, por 1/2 s, antes da impressão
Este parâmetro só será exibido se a comunicação com o MGV 5 estiver selecionada, C50 PET1, e o parâmetro de seleção de impressora estiver selecionado para C20 P451CA, P451CB ou P451CC, para 4, 5 ou 6 dígitos de código		
C36	**Impressão após Consulta do PLU**	
	d	Desativa a impressão automática após a consulta de qualquer PLU. O comando de impressão deverá ser manual.
	L	Ativa a impressão automática após a consulta de qualquer PLU.
Este parâmetro só será exibido se a comunicação com o MGV 5 estiver selecionada, C50 PET1.		
C37	**Exibição das Mensagens "Entra" e "Sai"**	
	d	Desativa a exibição das mensagens de "Entra" ou "Sai" antes da impressão.
	L	Ativa a exibição das mensagens de "Entra" ou "Sai", por 1/2 s, antes da impressão.
Este parâmetro só será exibido se a comunicação com o MGV 5 estiver selecionada, C50 PET1.		
C38	**Impressão do Peso Bruto ou Líquido**	
	d	Ativa a impressão de Peso Bruto, Tara e Peso Líquido ou (L+ T + PMP + Peças)
	L	Ativa a impressão de Peso Bruto ou Peso Líquido ou (B ou L + PMP + Peças)
Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P351, P04, P451IA ou P451Ib.		
C39	**Impressão em Linhas Múltiplas**	
	d	Ativa a impressão em Linhas Múltiplas
	L	Ativa a impressão numa Única Linha
Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P04.		
C40	**Impressão do Peso Bruto ou do Peso Líquido em Caracteres Duplos**	
	d	Desativa a impressão em Caracteres Duplos
	L	Ativa a impressão em Caracteres Duplos
Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P351 ou P04.		

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Grupo 30 e 40 - Codificação de Produtos e Formatos de Impressão		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C41	**Impressão da Data de Pesagem (fabricação)**	
	d	Desativa a impressão da Data de Pesagem
	L	Ativa a impressão da Data de Pesagem
Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P351 ou P451CX (todos).		
C42	**Impressão da Data de Validade**	
	d	Desativa a impressão da Data de Embalagem
	L	Ativa a impressão da Data de Embalagem
Este parâmetro só será exibido se a seleção de impressora estiver configurada para C20 P351 ou P451CX (todos).		
Se a comunicação em rede com o MGV 5 estiver ativada, C50 PET1, as datas de embalagem e validade serão obtidas por produto atráves do banco de dados do MGV 5.		
C43	**Impressão da Hora**	
	d	Desativa a impressão da Hora a cada impressão
	L	Ativa a impressão da Hora a cada impressão
Só será possível imprimir a hora quando a comunicação em rede com o MGV 5 estiver ativada, C50 PET1, e poderá ser impressa na impressora 451 Comercial, utilizando os protocolos P451CA, P451CB e P451CC.		
C44	**Impressão Automática**	
	d	Desativa a impressão automática
	L	Ativa a impressão automática
A impressão automática acontecerá quando não existir movimento na plataforma de pesagem e o peso retorne a um valor inferior a 5 incrementos do último peso impresso e respeitadas as faixas de peso programadas em AP1 e AP2.		
C45	**Peso Mínimo para Impressão**	
	d	Impressão a partir de zero quando não existir movimento na plataforma de pesagem
	AP1	A partir de qual peso a impressão automática ou manual acontecerá. Default de 20 divisões (configurável)
	AP2	Variação do peso, com referência ao último peso impresso, para que haja a impressão automática. Default de 20 divisões (configurável)
C46	**Impressão do Numerador Consecutivo**	
	d	Desativa a operação e a impressão do numerador consecutivo
	L	Ativa a operação e a impressão do numerador consecutivo
C47	**Impressão de Acumulados**	
	d	Desativa a reimpressão. Para haver uma nova impressão, deverá ocorrer variação de +/- 2 divisões e o acúmulo de peso acontecerá.
	L	Ativa a reimpressão, porém sem acúmulo de peso. Para haver o acúmulo de peso, deverá ocorrer variação de +/- 2 divisões.
Grupo 50 - Comunicação em Rede		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C50	**Comunicação em Rede**	
	SEPrt	Porta de comunicação em rede desativada
	PET1	Ativa a comunicação em rede Ethernet com o MGV 5
Só é possível selecionar PET1 se o parâmetro C20 estiver selecionado entre uma das seguintes opções: P451CA, P451CB ou P451CC.		

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Grupo 50 - Comunicação em Rede		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C51	**Seleção da Configuração WLAN**	
	d	Opera com a configuração programada nos seus parâmetros
	L	Opera com a configuração de fábrica
Com C51 L, pressionando a tecla ""Imprime"" será exibida a mensagem ""St=d"", indicando que não foram carregadas as configurações de fábrica. Pressionando ""Imprime"" novamente, será exibida a mensagen ""Alt d"". Para carregar as configurações de fábrica pressione a tecla ""Liga"", será exibida a mensagem ""Alt L"". A tecla ""Imprime"" confirma a alteração, retornando à visualização do status ""St=L"". Para sair, basta pressionar a tecla ""Tara"" (para salvar e sair) e retornar a exibição do parâmetro C51 d.		
C52	**9091**	Porta de comunicação Wi-Fi
Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C53	**192.168.211.41**	Endereço IP
Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C54	**255.255.255.0**	Máscara de Rede
Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C55	**192.168.211.30**	Gateway
Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C56	**192.168.211.42**	Endereço IP do Gerenciador Web
Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C57	**9098**	Porta de Comunicação com o Gerenciador Web
Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C58	**0000**	Chave de Criptografia
Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1.		
C59	**Ativação da Tecla E <--> S (Entrada ou Saída)**	
	d	Desativa a tecla E <--> S
	L	Ativa a tecla E <--> S
Exibido somente quando o parâmetro que seleciona a comunicação em rede estiver configurado para C50 PET1. Se o parâmetro estiver desativado, C59 d, o acúmulo de peso no MGV 5 será efetuado como entrada.		
Grupo 60 - Grupo de Tara		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C60	**Ativação da tecla Tara**	
	d	Desativa a tecla Tara
	L	Ativa a tecla Tara
Quando o parâmetro que ativa a tecla Tara estiver desativado, C60 d, automaticamente os parâmetros C61, C62, C63, C64, C65 e C66 não serão exibidos.		
C61	**Limpeza Automática da Tara**	
	d	Desativa a limpeza automática da tara
	L	Ativa a limpeza automática da tara
C62	**Intertravamento da Tara**	
	d	Desativa o intertravamento da tara
	L	Ativa o intertravamento da tara
O intertravamento da tara faz com que uma tara memorizada só possa ser limpa, manualmente ou automaticamente, no zero verdadeiro, ou seja, somente com a plataforma de pesagem zerada. Se o intertravamento de tara estiver desligado, a limpeza manual da tara poderá ser feita em qualquer condição, mesmo que exista peso sobre a plataforma de pesagem, e a limpeza automática da tara somente no zero verdadeiro.		

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Grupo 60 - Grupo de Tara		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C63	**Tara Pré-Determinada (manual)**	
	d	Desativa a Tara Manual
	L	Ativa a Tara Manual
C64	**Tara Sucessiva**	
	d	Desativa a tara sucessiva
	L	Ativa a tara sucessiva
C65	**Tara Pré-Cadastrada**	
	d	Desativa a tara Pré-Cadastrada
	L	Ativa a tara Pré-Cadastrada
Permite a prévia memorização de até 5 valores de tara		
C66	**Tara Automática (primeiro peso sobre a plataforma de pesagem)**	
	d	Desativa a tara Automática
	L	Ativa a tara Automática
Permite a memorização automática do primeiro peso bruto, diferente de zero, após a estabilização da indicação.		
Grupo 70 - Grupo de Pesagem		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C70	**Sensor de Movimentos**	
	d	Desativa o sensor de movimentos. O peso será exibido continuamente.
	L	Ativa o sensor de movimentos. O peso será exibido só após a estabilização do mesmo.
C71	**Filtro Digital**	
	F0	Filtro desativado.
	F1	Filtro mínimo.
	F2	> F1
	F3	> F2
	F4	> F3
	F5	> F4
	F6	> F5
	F7	> F6
	F8	> F7
	F9	Filtro máximo.
C72	**Tolerância de Movimentos**	
	Tol1	Tolerância mínima
	Tol2	Tolerância média
	Tol3	Tolerância alta
C74	**Sinalização de Sobrecargas**	
	d	Desativa a visualização de sobrecargas no display
	L	Ativa a visualização de sobrecargas no display
Permite que sejam exibidos no display os dados relacionados a ocorrência de sobrecargas que são: - Peso máximo atingido na última sobrecarga (pico); - Número de ocorrências de sobrecarga.		

PARÂMETROS DE PROGRAMAÇÃO

Grupo 70 - Grupo de Pesagem		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C75	**Tolerância de Captura Inicial de Zero para mensagem no display**	
	d	Desativa mensagem no display
	2%	Tolerância de +/- 2%
	3%	Tolerância de +/- 3%
	4%	Tolerância de +/- 4%
	5%	Tolerância de +/- 5%
	6%	Tolerância de +/- 6%
	7%	Tolerância de +/- 7%
	8%	Tolerância de +/- 8%
	9%	Tolerância de +/- 9%
Grupo80 - Grupo do Display e Senha		
PARÂMETRO	**ESTADO**	**FUNÇÃO**
C80	**Senha de Acesso aos Parâmetros de Programação**	
	1234	Senha inicial de fábrica
C81	**Supressão de Zeros não significativos**	
	d	Desativa a supressão dos zeros não significativos
	L	Ativa a supressão dos zeros não significativos
C82	**Backlight**	
	d	Desativa o backlight
	L	Ativa o backlight
C83	**Ativação do Display (tecla Liga)**	
	d	Desativa o desligamento do display pela tecla liga
	L	Ativa o desligamento do display pela tecla liga
C85	**Ativação da Versão Bateria**	
	d	Ativa a versão Standard
	L	Ativa a versão Bateria

PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS Wi-Fi

Estes parâmetros de configuração somente deverão ser configurados quando a Balança Eletrônica Modelo 2098 C for fornecida com opcional Wi-Fi.

Para facilitarmos a programação, iremos configurar a balança 2098 C utilizando as seguintes configurações:

Endereço IP: 192.168.100.30
Máscara de Rede: 255.255.255.0
Gateway: 192.168.100.1
SSID: MGV5
Criptografia: WPA
Frase Chave: 9098-C

A programação será feita na balança e em seguida através do programa Hyper Terminal do Windows para que os parâmetros de criptografia sejam enviados a balança.

A. Configurando a Balança Eletrônica Modelo 2098 C

Você deverá acessar a configuração da 2098 C e ajustar os parâmetros de acordo com a tabela abaixo:

PARÂMETRO	ESTADO	FUNÇÃO
C20	**P451CA**	Protocolo de comunicação para a Impressora 451 Comercial e em rede com o MGV 5.
	P451CB	Protocolo de comunicação para a Impressora 451 Comercial e em rede com o MGV 5.
	P451CC	Protocolo de comunicação para a Impressora 451 Comercial e em rede com o MGV 5.
Os protocolos acima só estarão disponíveis se C50 PEt1.		
C36	**L**	Ativa a impressão automática após a consulta de qualquer PLU.
C50	**PET1**	Protocolo de comunicação para ligação em rede com o MGV 5.
C51	**L**	Permite selecionar a configuração Wi-Fi padrão de fábrica.
St=	**L**	PCI Wi-Fi opera com a configuração padrão de fábrica.
Alt	**L**	Confirma PCI Wi-Fi operando com a configuração padrão de fábrica.
C52	**9091**	Porta de comunicação Wi-Fi (deverá ser liberada no firewall)
C53	**192.168.100.30**	Endereço IP da balança 2098 C
C54	**255.255.255.0**	Máscara de Rede
C55	**192.168.100.1**	Gateway
C56	**192.168.100.?**	Endereço do Microcomputador onde está instalado o MGV 5 (Gerenciador Web).
C57	**9000**	Porta de Comunicação com o Gerenciador Web (deverá ser liberada no firewall)
C58	**0000**	Chave de Criptografia
Os demais parâmetros de configuração deverão ser ajustados com a necessidade de cada usuário.		

a. Após ter ajustado os parâmetros de C20 até C52, ao visualizar o parâmetro C53, pressione a tecla Imprime .

b. Serão exibidos dois traços [- -].

c. Tecle Liga e a seguir o display exibirá [1 -].

d. Tecle Imprime e o módulo exibirá os três números referentes a primeira parte do endereço IP a ser configurado, que é o [192]. Digite os três primeiros dígitos do IP e tecle Imprime .

e. Em seguida será exibido [2 -] que corresponde a segunda sequência numérica da faixa do IP. Digite as faixas até o último conjunto de números que formam o endereço IP.

PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS Wi-Fi

Para o nosso exemplo, as faixas do parâmetro C53 deverão ser configuradas da seguinte forma:

[1 -] : 192
[2 -] : 168
[3 -] : 100
[4 -] : 30

Desta forma, o endereço 192.168.100.30 estará configurado na balança. O último campo não deverá ser digitado com zero a esquerda (somente 30) e se o mesmo for único, somente com o respectivo dígito que determina o seu endereço de rede.

Após configurar o parâmetro C53, os parâmetros C54 - Máscara de rede, C55 - Gateway e C56 - Endereço IP do Gerenciador Web, deverão ser configurados da mesma forma.

Após configurar os parâmetros C54, C55 e C56, você deverá configurar o Access point para que seja possível o envio das informações de criptografia e do SSID.

B. Reconfiguração Provisória do seu Access Point

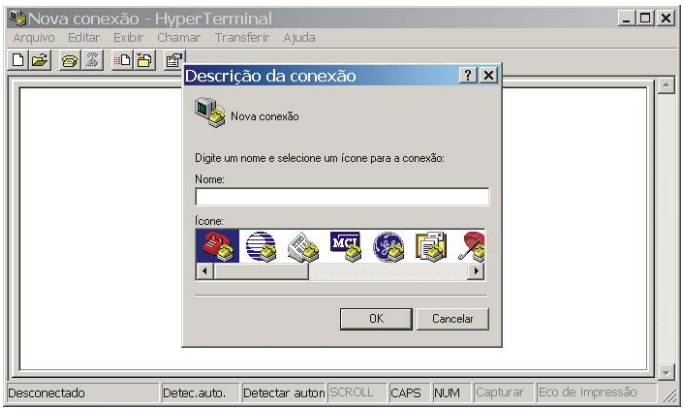
Você deverá reconfigurar o seu Access Point de acordo com os parâmetros abaixo, pois a placa de comunicação Wi-Fi da balança 2098 C sai configurada de fábrica com estes parâmetros a fim de que você possa enviar a nova configuração após comunicação com o Access Point:

PARÂMETRO	ESTADO
SSID	**Toledo**
MODE	**Infra-Estrutura**
CANAL Wi-Fi	**00**
Own SSID	**(em branco)**
Autenticação	**Open Sys**
Criptografia	**Desativada**

C. Configuração do SSID e da Criptografia na 2098 C

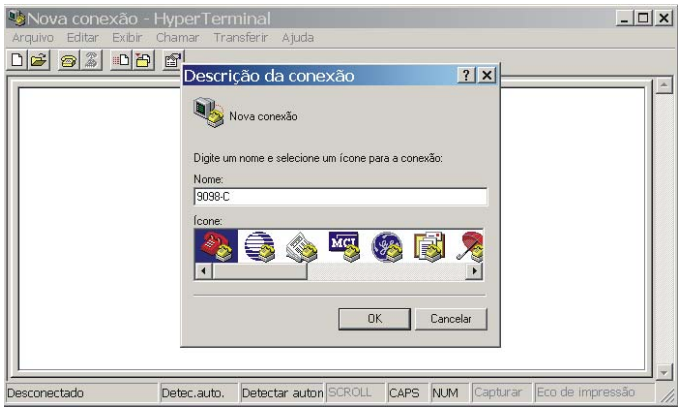
Para configurar o SSID e a criptografia na 2098 C, você deverá utilizar o programa Hyper Terminal do Windows. Para isso, configure o Hyper Terminal de acordo com os passos abaixo:

a. Acesse o programa Hyper Terminal do Windows. Será exibida a mensagem abaixo:

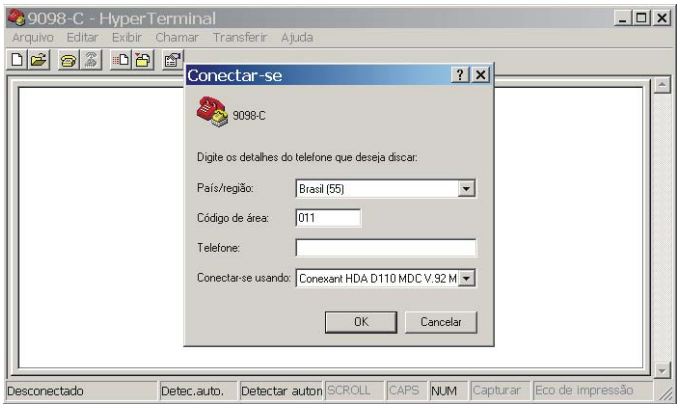


PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS Wi-Fi

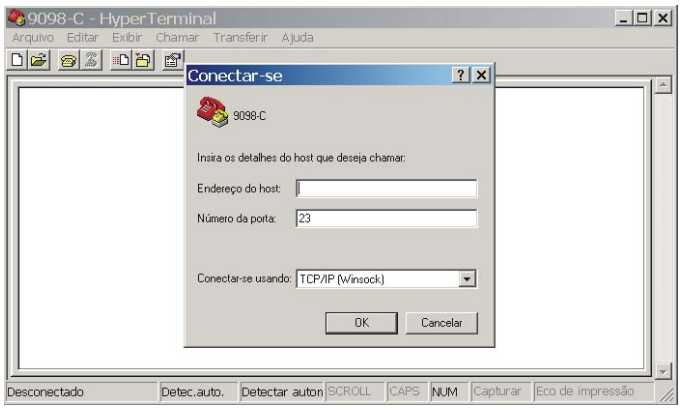
b. Digite um nome para a conexão, como por exemplo 9098-C de acordo com a tela abaixo. Clique em "OK".



c. Será exibida a tela abaixo:

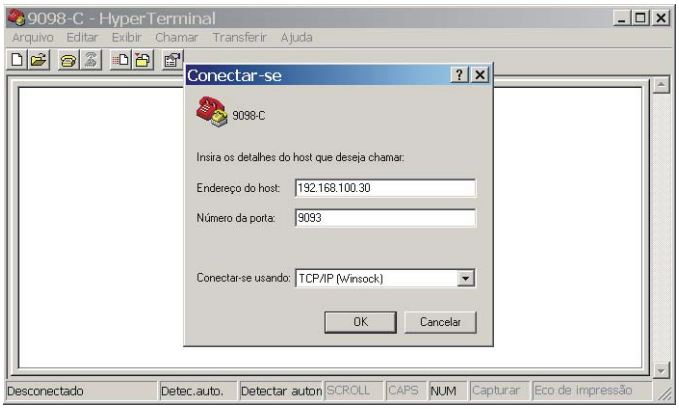


d. Selecione a opção "TCP/IP (Winsock) conforme tela abaixo.

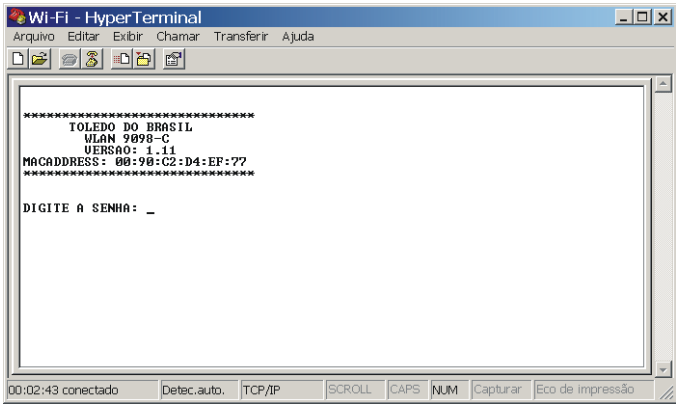


PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS Wi-Fi

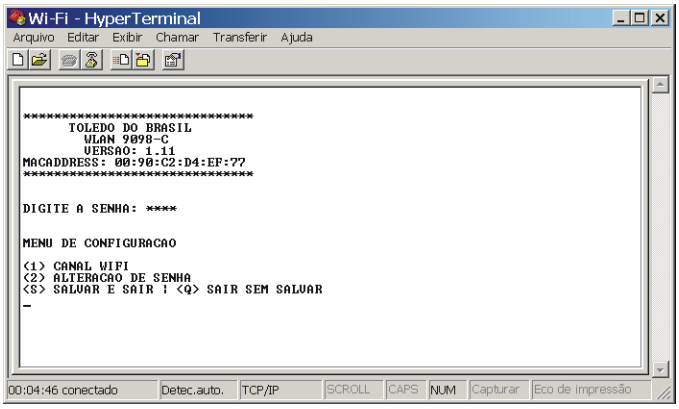
e. Digite o endereço IP da balança 2098 C, 192.168.100.30, no campo "Endereço do host" e digite o número configurado no parâmetro C52 adicionado de 2, no campo "Número da porta" conforme tela abaixo. Após a digitação dos dados, clique em "OK".



f. Será exibida a tela abaixo. Digite a senha "1234" e em seguida pressione a tecla "Enter".

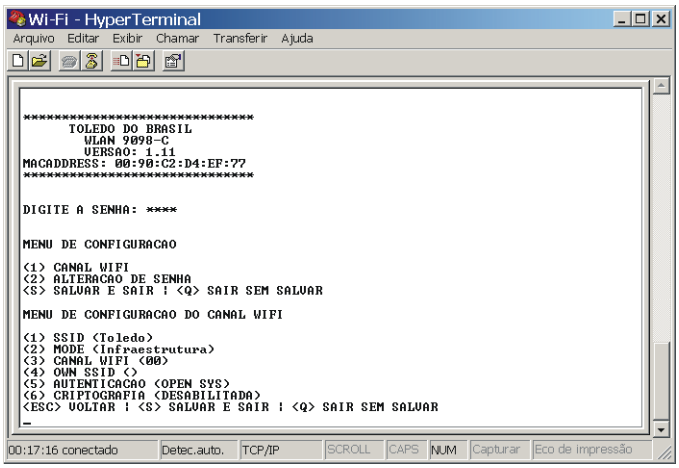


g. Será exibida a tela abaixo. Digite "1" para selecionar a opção "Canal WiFi" para podermos configurar os parâmetros de criptografia e SSID.

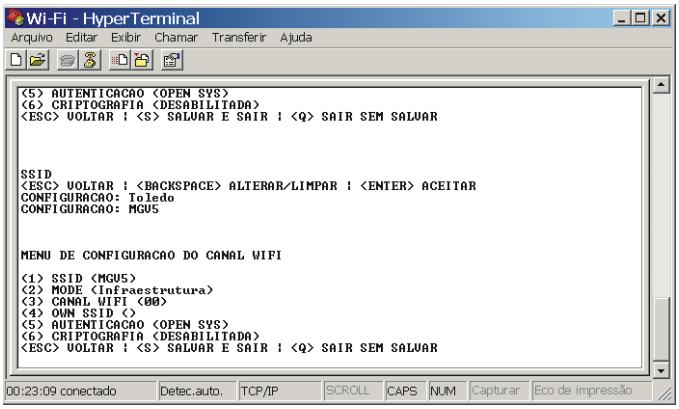


PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS Wi-Fi

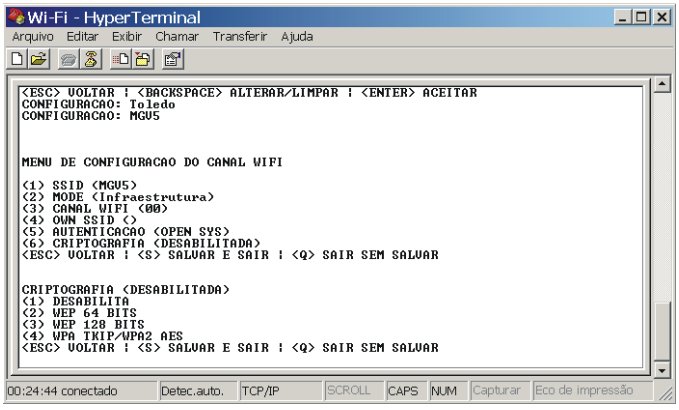
h. Será exibida a tela abaixo do "Menu de Configuração do Canal WiFi". Digite "1" para configurar o "SSID".



i. Será exibido o SSID "Toledo" . Tecle em "Backspace" e o cursor irá para a linha de baixo. Em seguida, digite a palavra "MGV5" em maiúsculas e tecle em "Enter". O "Menu de Configuração do Canal WiFi" será novamente exibido conforme tela abaixo:

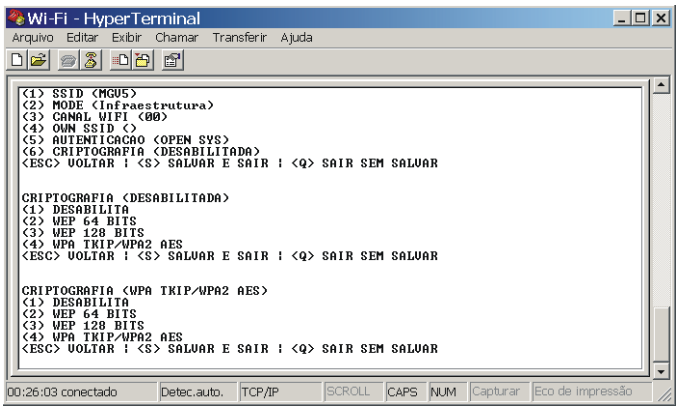


j. Digite "6" para configurar a "CRIPTOGRAFIA". Será exibida a tela abaixo:

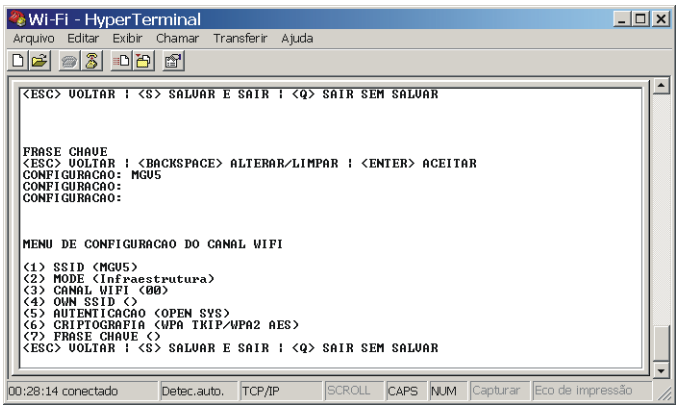


PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS Wi-Fi

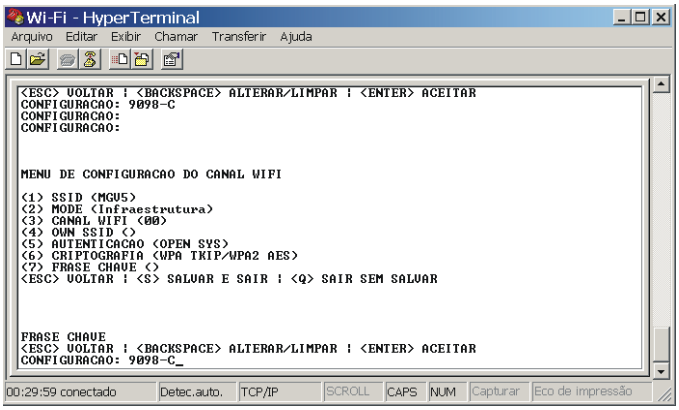
j. Digite "4" para selecionar a criptografia "WPA TKIP/WPA2 AES" e em seguida será exibida a tela abaixo:



k. Tecle "Esc" e em seguida será exibida a tela abaixo:

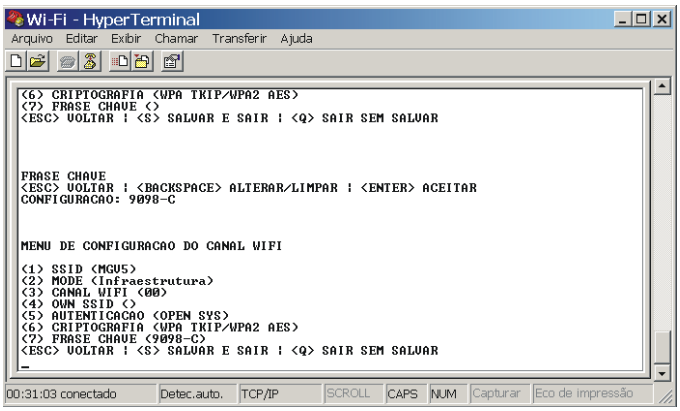


l. Digite "7" para configurar a "FRASE CHAVE". Edite a frase chave "9098-C", conforme tela abaixo, e em seguida tecle "Enter".



PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS Wi-Fi

m. Para salvar as programações de criptografia, tecle "S" para sair e salvar.



n. Volte as configurações do seu Access Point e após alguns segundos, se tudo tiver sido configurado corretamente, a indicação do sinal Wi-Fi será exibida conforme abaixo:

ANTES DE CHAMAR A ASSISTÊNCIA TÉCNICA TOLEDO

A TOLEDO investe anualmente, no aprimoramento técnico de centenas de profissionais, mais de 40.000 horas/homem e, por isso, garante a execução de serviços dentro de rigorosos padrões de qualidade. Um simples chamado e o Técnico especializado estará em seu estabelecimento, resolvendo problemas de pesagem, auxiliando, orientando, consertando ou aferindo e calibrando sua balança. Mas, antes de fazer o chamado, consulte a lista de possíveis problemas e verifique se você mesmo pode resolvê-lo.

SINTOMA	CAUSA PROVÁVEL	AÇÃO CORRETIVA
A Balança Eletrônica Modelo 2098 C não liga	Plugue do cabo de alimentação desconectado da tomada ou da balança.	Conecte o plugue do cabo de alimentação na tomada/ conector do indicador da Balança Eletrônica Modelo 2098 C.
	Mau contato na tomada.	Substitua a tomada ou conecte numa outra tomada.
	Falta de energia elétrica.	Verifique fusível/ disjuntor.
	Fusível do módulo indicador queimado.	Entre em contato com a Assistência Técnica TOLEDO.
Indicação de peso instável	Produtos ou materiais encostando nas laterais ou sob a plataforma de pesagem.	Livre a área de pesagem de possíveis fontes de agarramento.
	Corrente de ar incindindo diretamente na plataforma de pesagem.	Elimine possíveis fontes de corrente de ar e/ou ajuste o Filtro Digital através do parâmetro C71.
	Balança instalada em local muito úmido ou quente, fora dos limites de temperatura e umidade relativa do ar.	Instale a sua balança em local que atenda às limitações especificas para temperatura e umidade relativa do ar.
	Rede elétrica oscilando ou fora das especificações.	Verifique e providencie o conserto de sua rede elétrica. Em casos extremos, utilize um estabilizador de tensão.
Mensagem Err 1.	Erro de memória.	Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.
Mensagem Err 2.	Erro de memória.	Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.
Mensagem Err 3.	Balança fora de calibração.	Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.
Mensagem Err 4.	Erro de comunicação com a interface Ethernet cabo ou Wi-Fi.	Verifique se o cabo ethernet está devidamente conectado e se o ponto de rede está funcionando. Verifique as configurações de comunicação da balança e da rede onde a balança está sendo instalada. Verifique a configuração do Access Point. Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.
Mensagem Err 6.	Falha de comunicação com a impressora 451 Comercial ou Industrial	Verifique se os cabos estão conectados corretamente. Verifique se a impressora 451 está ligada e configurada corretamente. Verifique se balança está configurada corretamente. Dependendo do layout de etiqueta selecionado, há a necessidade de introduçao de peças na balança. Verifique se a balança está exibindo peças. Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.
Mensagem Err 9.	Erro de conversão do peso.	Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.
Mensagem Erro n	Erro Genérico.	Pode ser causado em função da introdução de valores inconsistentes de tara pré-determinadas. Repita a operação com outro valor de tara.
Mensagem C-Erro.	Erro de código.	Cadastre o código no MGV 5 e transmista para a balança.
Mensagem AGuArd	Mensagem Aguarde. Exibida quando a 2098 C tenta efetuar comunicação sem sucesso com a impressora 451.	Verifique se a mesma está ligada e conectada ao módulo. Verifique configuração da 2098 C. Verifique configuração da Impressora. Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.
Mensagem PE - - Ac	Peso acima de 10% da capacidade de pesagem da balança sobre a plataforma de pesagem.	Esvazie a plataforma de pesagem e certifique-se de que não há agarramentos.
	Célula de carga danificada devido à sobrecarga na plataforma de pesagem.	Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.
Mensagem PE - - Ab	Balança sem a plataforma de pesagem.	Posicione a plataforma de pesagem na balança.
	Célula de carga danificada devido à sobrecarga no prato de pesagem.	Chame a Assistência Técnica TOLEDO ou Representante Autorizado.

Persistindo o problema, releia este manual e caso necessite de auxílio, comunique-se com a Assistência Técnica Toledo de uma de nossas Filiais ou rede de Oficinas Técnicas Autorizadas mais próxima de seu estabelecimento.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAPACIDADE	Plataforma de 425 mm x 375 mm		30 kg x 5 g
			60 kg x 10 g
	Plataforma de 500 mm x 500 mm		120 kg x 20 g
			300 kg x 50 g
TARA	Limitada a capacidade máxima da balança		
ALIMENTAÇÃO	Tipo	Fonte interna Full Range	
	Tensão de Entrada	93,5 a 264,0 Vca	
	Frequência	50/ 60 Hz	
	Cabo Tripolar	Removível com comprimento de 2,5 m	
CONSUMO	Versão Standard	1,0 a 5,0 W	
	Versão Bateria	6,1 a 7,7 W	
DISPLAY	Tipo	LCD - Display de Cristal Líquido	
	Área de Visualização	129,0 mm (L) x 41,0 mm (A)	
	Dimensão dos Dígitos	12,0 mm (L) x 26,0 mm (A)	
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	- 10º C à 40° C		
UMIDADE	10% à 95% sem condensação		
PESO DE EMBARQUE	Versão Coluna 0,5 m	Plataforma de 425 mm x 375 mm	19,0 kg ou 24,5 kg embalada
	Indicação Remota		18,0 kg ou 22,0 kg embalada
	Versão Coluna 1,0 m	Plataforma de 500 mm x 500 mm	42,2 kg ou 47,8 kg embalada
	Indicação Remota		33,9 kg ou 37,9 kg embalada
DIMENSÕES	Versão Coluna 0,5 m	Plataforma de 425 mm x 375 mm	425 mm (L) x 746 mm (A) x 500 mm (P)
	Indicação Remota	Módulo Indicador 9098 C	249 mm (L) x 153 mm (A) x 153 mm (P)
		Plataforma de 425 mm x 375 mm	425 mm (L) x 110 mm (A) x 375 mm (P)
		Plataforma de 500 mm x 500 mm	500 mm (L) x 110 mm (A) x 500 mm (P)
	Versão Coluna 1,0 m	Plataforma de 500 mm x 500 mm	500 mm (L) x 1150 mm (A) x 625 mm (P)
CONSTRUÇÃO	Plataforma	Aço Inoxidável AISI 304	
	Base	Aço Carbono SAE 1020	
	Gabinete	Plástico ABS	
INMETRO	Portaria	236 / 94	
	Classe de Exatidão	III	
LIMITES DE INDICAÇÃO	Indicação Mínima	Precedida de sinal negativo. Para pesos bruto, será respeitado o limite de 1 divisão abaixo do zero bruto. Para pesos líquido, o limite de indicação será igual a capacidade máxima de pesagem.	
	Indicação Máxima	5 divisões acima da capacidade máxima de pesagem.	

TERMO DE GARANTIA

Este equipamento é garantido contra eventuais defeitos de fabricação, se consideradas as condições estabelecidas por este manual, pelo período especificado no Certificado de Garantia, a partir da data da Nota Fiscal de venda ao consumidor final e compreenderá a substituição de peças e mão-de-obra no reparo de defeitos devidamente constatados como sendo de fabricação.

Tanto a constatação dos defeitos, como os reparos necessários serão providos por uma Filial Toledo ou uma OTA - Oficina Técnica Autorizada Toledo que se encontre mais próxima do local de instalação do equipamento.

Uso da Garantia

Para efeito de garantia, apresente o **Certificado de Garantia** devidamente preenchido e a **Nota Fiscal** de compra do equipamento contendo seu número de série.

A garantia fica automaticamente inválida se:

- O equipamento não for instalado e utilizado conforme as instruções contidas neste manual.
- O equipamento tiver sofrido danos por acidentes ou agentes da natureza, maus tratos, descuido, ligação à rede elétrica imprópria, exposição a agentes químicos e/ou corrosivos, presença de água ou insetos no seu interior, utilização em desacordo as instruções deste manual ou ainda por alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou entidades não credenciadas pela Toledo.
- Houver remoção e/ou alteração do número de série ou da placa de identificação do equipamento.
- Constatada adulteração ou rasuras no Certificado de Garantia ou espirada a vigência do período de garantia.

A garantia não cobre:

- Despesas com instalação do equipamento realizada pela Toledo ou OTA - Oficina Técnica Autorizada Toledo.
- Despesas com mão-de-obra, materias, peças e adaptações necessárias à preparação do local para a instalação do equipamento, ou seja, rede elétrica, tomadas, cabos de comunicação, conectores, suportes mecânicos, aterramento, etc.
- Reposição de peças pelo desgaste natural, como teclado, prato de pesagem, paineis, gabinete, bem como a mão de obra utilizada na aplicação das peças e as conseqüências adivindas destas ocorrências.
- Equipamentos ou peças que tenham sido danificadas em conseqüência de acidentes de transporte ou manuseio, amassamentos, riscos, trincas ou atos e efeitos de catástrofe da natureza.
- Falhas no funcionamento do equipamento decorrentes de problemas no abastecimento elétrico.
- Remoção, embalagem, transporte e seguro do equipamento para conserto.
- Despesas relativas ao atendimento no local de instalação do equipamento, tais como, transporte de ida e volta, deslocamento, tempo de viagem, refeições e estada do Técnico, acrescidas dos impostos incidentes e taxas de administração;

Observações:

- Em nenhum caso a Toledo poderá ser responsabilizada por perda de produtividade ou dados, danos diretos ou indiretos, reclamações de terceiros, paralisações ou ainda quaisquer outras perdas ou despesas, incluindo lucros cessantes, provenientes do fornecimento. Se, em razão de lei ou acordo, a Toledo vier a ser responsabilizada por danos causados ao Cliente, o limite global de tal responsabilidade será equivalente a 5% do valor do equipamento, ou da parte do equipamento que tiver causado o dano, à vista das características especiais do fornecimento.
- A Toledo não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, por sua conta, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos além das aqui explicitadas.
- Peças e/ou acessórios que forem substituídos em garantia serão de propriedade da Toledo.
- Este termo de garantia é válido para equipamentos vendidos e instalados no território brasileiro.
- Eventuais dúvidas quanto às condições de garantia deverão ser tratadas diretamente com a Toledo.

PARA SUAS ANOTAÇÕES

SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE

A TOLEDO mantém centros de serviços regionais em todo o país, para assegurar instalação perfeita e desempenho confiável aos seus produtos. Além destes centros de serviços, aptos a prestar-lhes à assistência técnica desejada, mediante chamado ou contrato de manutenção periódica, a TOLEDO mantém uma equipe de técnicos residentes em pontos estratégicos, dispondo de peças de reposição originais, para atender com rapidez e eficiência aos chamados mais urgentes.

Quando necessário, ou caso haja alguma dúvida quanto à correta utilização deste manual, entre em contato com a TOLEDO em seu endereço mais próximo.

Ela está sempre à sua disposição.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA TOLEDO

ASSEGURA BOM DESEMPENHO E CONFIABILIDADE AO SEU EQUIPAMENTO

TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA.

ARAÇATUBA - SP
Av. José Ferreira Batista, 2941 - Jd. Ipanema
CEP 16052-000 Fone: (18) 3303-7000 Fax: (18) 3303-7050

BELÉM - PA
R. Boaventura da Silva, 1701 - Bairro de Fátima
CEP 66060-060 Fone: (91) 3182-8900 Fax: (91) 3182-8950

BELO HORIZONTE - MG
Av. Portugal, 5011 - Bairro Itapoã
CEP 31710-400 Fone: (31) 3326-9700 Fax: (31) 3326-9750

CAMPO GRANDE - MS
Av. Eduardo Elias Zahran, 2473 - Jd. Alegre
CEP 79004-000 Fone: (67) 3303-9600 Fax: (67) 3303-9650

CANOAS - RS
R. Augusto Severo, 36 - Nossa Senhora das Graças
CEP 92110-390 Fone: (51) 3406-7500 Fax: (51) 3406-7550

CHAPECÓ - SC
R. Tiradentes, 80 - Bela Vista
CEP 89804-060 Fone: (49) 3312-8800 Fax: (49) 3312-8850

CUIABÁ - MT
Av. Miguel Sutil, 4962 - Jardim Leblon
CEP 78060-000 Fone: (65) 3928-9400 Fax: (65) 3928-9450

CURITIBA - PR
R. 24 de Maio, 1666 - B. Rebouças
CEP 80220-060 Fone: (41) 3521-8500 Fax: (41) 3521-8550

FORTALEZA - CE
R. Padre Mororó, 915 - Centro
CEP 60015-220 Fone: (85) 3391-8100 Fax: (85) 3391-8150

GOIÂNIA - GO
Av. Laurício Pedro Rasmussen, 357 - Vila Santa Isabel
CEP 74620-030 Fone: (62) 3612-8200 Fax: (62) 3612-8250

LAURO DE FREITAS - BA
Lot. Varandas Tropicais, S/N - Quadra 1 - Lote 20 - Pitangueira
CEP 42700-000 Fone: (71) 3505-9800 Fax: (71) 3505-9850

MANAUS - AM
R. Ajuricaba, 999 - B. Cachoeirinha
CEP 69065-110 Fone: (92) 3212-8600 Fax: (92) 3212-8650

MARINGÁ - PR
Av. Colombo, 6580 - Jd. Universitário
CEP 87020-000 Fone: (44) 3306-8400 Fax: (44) 3306-8450

RECIFE - PE
R. D. Arcelina de Oliveira, 48 - B. Imbiribeira
CEP 51200-200 Fone: (81) 3878-8300 Fax: (81) 3878-8350

RIBEIRÃO PRETO - SP
R. Iguape, 210 - B. Jardim Paulista
CEP 14090-090 Fone: (16) 3968-4800 Fax: (16) 3968-4812

RIO DE JANEIRO - RJ
R. da Proclamação, 574 - Bonsucesso
CEP 21040-282 Fone: (21) 3544-7700 Fax: (21) 3544-7750

SANTOS - SP
R. Professor Leonardo Roitman, 27 - V. Matias
CEP 11015-550 Fone: (13) 2202-7900 Fax: (13) 2202-7950

SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP
R. Manoel Cremonesi, 1 - Jardim Belita
CEP 09851-330 Fone: (11) 4356-9395/9404 Fax: (11) 4356-9462

SÃO JOSÉ CAMPOS - SP
R. Icatu, 702 - Parque Industrial
CEP 12237-010 Fone: (12) 3203-8700 Fax: (12) 3203-8750

VALINHOS - SP
Av. Dr. Altino Gouveia, 827 - Jd. Pinheiros
CEP 13274-350 Fone (19) 3829-5800 Fax: (19) 3829-5810

VITÓRIA - ES
R. Pedro Zangrandi, 395 - Jardim Limoeiro - Serra - ES
CEP 29164-020 Fone: (27) 3182-9900 Fax: (27) 3182-9950

UBERLÂNDIA - MG
R. Ipiranga, 297 - Cazeca
CEP 38400-036 Fone: (34) 3303-9500 Fax: (34) 3303-9550

TOLEDO® é uma marca registrada da Mettler-Toledo, Inc., de Columbus, Ohio, USA.

R. Manoel Cremonesi, 1 - Jardim Belita - TEL. (11) 4356-9000 - CEP: 09851-330 - São Bernardo do Campo - SP - BRASIL
site: www.toledobrasil.com.br - e-mail: com@toledobrasil.com.br

A Toledo segue uma política de contínuo desenvolvimento dos seus produtos, reservando-se o direito de alterar especificações e equipamentos a qualquer momento, sem prévio aviso, declinando toda a responsabilidade por eventuais erros ou omissões que se verifiquem neste manual. Assim, para informações exatas sobre qualquer modelo em particular, consultar o Departamento de Marketing/Vendas - Mercado Comercial da Toledo. E-mail: com@toledobrasil.com.br